

Beiträge zur Geschichte der Pharmazie

Mitteilungsblatt der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V.

Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie · International Society for the History of Pharmacy

ISSN 0341-0099

41. Jahrgang 1989 · Nr. 2/3

Beilage der Deutschen Apotheker Zeitung

Leitung: Dr. Paul-Hermann Berges

Die Zeitzer Apothekerfamilie Clement im 16./17. Jahrhundert

Von Peter Hartwig Graepel, Gladenbach

Die Schwanen-Apotheke in Zeitz kann 1989 ihr 450jähriges Jubiläum feiern. Das tatsächliche Gründungsjahr 1539 war erst vor etwa 60 Jahren entdeckt worden, als durch einen zufälligen Archivfund ein Eintrag des Bürgermeisters Jacob Thamm in die Zeitzer Stadtchronik von 1539 (Faksimile Abb. 1) (1) festgestellt wurde. Das zuvor angenommene Gründungsdatum der Apotheke stützte sich auf das zu diesem Zeitpunkt erhaltene älteste Privileg aus dem Jahre 1549. Viele Generationen hindurch hatten die früheren Besitzer der Apotheke dieses unkorrekte Datum als gesichert angesehen, so daß sogar Rezeptur-etiketten und eine Aufschrift an der Hausfassade jahrzehntelang auf das spätere Gründungsjahr hinwiesen.

Am 2. April 1939 fand die 400-Jahr-Feier der Apotheke statt, zu der Arthur Jubelt, Besitzer der damaligen „Zeitzer Neuesten Nachrichten“ und Sachbearbeiter der geschichtlichen Beiträge

dieser Zeitung, als Auftragsarbeit eine Festschrift erstellte (2), die durch das sorgfältige Quellenstudium und ihr reichhaltiges Bildmaterial zu den gelungensten apothekengeschichtlichen Schriften der Vorkriegszeit gerechnet werden kann. Jubelt konnte einmal auf die acht noch erhaltenen und aus der Zeit zwischen 1549 und 1670 stammenden Privilegien und auf andere apothekeneigene Dokumente zurückgreifen, zum anderen standen ihm das reichhaltige Bildarchiv der „Zeitzer Neuesten Nachrichten“ sowie Zeichnungen des Kunstmalers Max Bubeck zur Verfügung, die zur Illustration seiner Abhandlung herangezogen werden konnten. Jubelts Festschrift ist nur in wenigen öffentlichen Bibliotheken vorhanden (3), da sie vor fünfzig Jahren hauptsächlich an Apothekenkunden und Geschäftspartner sowie an Freunde und Verwandte ihres Besitzers verschenkt wurde.

Von 1539 bis 1949, dem Jahr der Verstaatlichung (4), hatten 21 Besitzer und Pächter meistens vorübergehend oder in einer Generation die Apotheke geführt. Nur dreimal blieb sie – wie im Fall Clement – über mehrere Generationen in der Hand einer Familie. Die vorliegende Studie versucht die Geschichte dieser Apothekerfamilie zu rekonstruieren, die zu einer Zeit lebte, aus der heute im allgemeinen kaum mehr Kirchenbücher – sofern diese damals überhaupt schon regelmäßig angelegt wurden – erhalten geblieben sind. So mußten genealogische Daten und historische Fakten aus anderen Quellen (z. B. Urkunden, Leichenpredigten, Steuerregister) entnommen werden.

Nikolaus Clemen(t) († 1585)

Der erste Zeitzer Apotheker wurde erstmals 1539 in der Stadtchronik des Bürgermeisters Jacob Thamm mit den Worten „Einn Apotecker alhier gewesenn, welcher dem Rahtt Hauß Zinnß gegeben“ (Abb. 1) erwähnt. Fünf Jahre später (1544) wies dieselbe Chronik durch den Vermerk „Die Apothea wird vom Rath gebauet vnnd gebeßert“ darauf hin, daß die erste Zeitzer Apotheke, die heutige Schwanen-Apotheke, sich zu dieser Zeit im Rathaus befand und der Rat den Apothekenraum ausbauen und verbessern ließ. Der Name

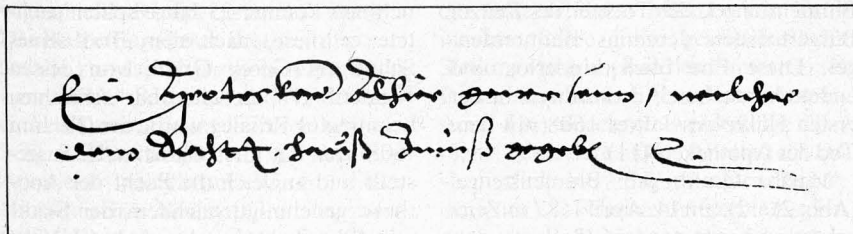


Abb. 1: „Einn Apotecker alhier gewesenn, welcher dem Rahtt Hauß Zinnß gegeben.“ Faksimile des handschriftlichen Eintrages von Bürgermeister Thamm in die Chronik der Stadt Zeitz von 1539 mit der ersten urkundlichen Erwähnung eines Apothekers in Zeitz.

des Apothekers wurde in diesen beiden Dokumenten nicht erwähnt, wohl aber im ältesten noch erhaltenen Apothekenprivileg von 1549 (5), in dem er als „Nicolaus Clemen“ bezeichnet wird. Aus dieser Urkunde geht klar hervor, daß sich Clement bereits unter dem am 6. Januar 1541 verstorbenen Bischof Philipp in Zeitz niedergelassen und eine Offizin errichtet hatte. Ebenfalls wird der Apotheker im Jahre 1542 im Türkensteuerregister der Stadt Zeitz als „Nicolaus Clemen“ neben 70 anderen Steuerzahlern des Stadtteils „Galgviertel“ erwähnt (6).

Nikolaus Clement war ein angesehener und wohlhabender Zeitzer Bürger. In den 46 Jahren seiner Tätigkeit als Apothekenbesitzer erhielt er vier Privilegien, von denen zu Jubelns Zeiten noch die aus den Jahren 1549, 1565 und 1567 stammenden vorhanden waren (7). Clements Finanzkraft kann nach dem Text des Privilegs von 1549 auch an dem kostenintensiven Neubau eines Frührenaissance-Hauses gemessen werden, in das er die Apotheke verlegte, die dort bis 1790 untergebracht war (8). Gleich nach dem Umzug in das neue Gebäude erhielt Clement im Januar 1549 das erbetene Privileg von Bischof Julius von Pflug. Dieses sicherte dem Apotheker dadurch Schutz vor möglicher Konkurrenz, indem es die Errichtung und Führung einer zweiten Apotheke verbot, den Verkauf von „Arzneimitteln“ durch Theriakkrämer („triackersmhan“) auf zwei Jahrmärkte beschränkte und dem Apotheker den Vertrieb von Gewürzen und Spezereien freistellte. Gemessen an diesen Vergünstigungen waren die Pflichten des Pharmazeuten eher bescheiden oder entsprachen denen anderer Bestimmungen jener Zeit. Der im Privileg enthaltene Apothekereid verpflichtete Clement bei Vorlage einer ärztlichen Verordnung zur sofortigen und ordnungsgemäßen Herstellung von Arzneimitteln, regelte die Apothekenführung, die Vorratshaltung der Simplicia und die Visitationen und ließ den Giftverkauf nur nach vorheriger Prüfung der Verwendung zu.

Nach dem Tod des Bischofs Julius (1564) wurde aufgrund der Beschlüsse des Augsburger Religionsfriedens (1555) das katholische Bistum aufgelöst. An die Stelle der Bischöfe traten jetzt die Administratoren aus dem Hause Kursachsens. Nikolaus Clement erbat daher vom ersten Administrator Alexander, dem noch minderjährigen Sohn des Kurfürsten August von Sachsen, unter Vorlage des Privilegs von 1549 die Ausfertigung eines neuen Privilegs, das er auch 1565 erhielt. Durch

den frühen Tod des ersten Administrators mußte von dessen Nachfolger ein weiteres Privileg erbeten werden, das 1567 für „Nicolaß Clemendt“ ausgestellt wurde. Beide Urkunden brachten die volle Bestätigung des Privilegs von 1549 mit allen Rechten und Pflichten.

Über das zu versteuernde Vermögen des Apothekers Clement gibt das Zeitzer Landsteuerregister des Jahres 1568 Auskunft. Demnach besaß er folgende Vermögenswerte: „245 Nauschock Hauß und Hoff und der Apoteke, 105 Nauschock den garten vor dem Galckthor, 70 Nauschock die Scheune und garten in Rosengeslein, Summa 420 Nauschock“. 420 Nauschock (= Nauschock) entsprachen zum damaligen Zeitpunkt etwa 1050 Reichstaler, also einer gewaltigen Vermögenssumme, die nur noch von 16 der insgesamt 517 Steuerpflichtigen der Stadt Zeitz übertroffen wurde (9).

Über die Familie des Nikolaus Clement, der am 20. Mai 1585 starb und auf dem oberen Johannisfriedhof beerdigt wurde (10), konnte nur wenig gefunden werden; lediglich die mit dem Apotheker Georg Grahl verheiratete Tochter Sidonia und sein Sohn Johann, der 1608 die Leitung der Apotheke übernahm, sind namentlich bekannt.

Georg(e) Grahl († 1608)

Der zweite Zeitzer Apotheker Georg Grahl, der aus Hirschbach bei Dippoldswalde (Erzgebirge) stammte, heiratete 1586 Sidonia Clement und übernahm die Apotheke des verstorbenen Schwiegervaters. Zwei Jahre später, im März 1588, wurde er bei der großen Musterung der wehrpflichtigen Bürgerschaft unter den Bürgern der Brüderstraße als Apotheker „George Krahll“ erwähnt. Er hatte einen Mann von gleicher Gestalt mit Rüstung, langem Speiß und Degen geschickt. Aus seiner Ehe mit Sidonia Clement gingen sieben Kinder, darunter auch der spätere Apotheker Christoph Grahl, hervor. Nach dem Tod seiner ersten Frau verheiratete sich Grahl, der auch Ratsherr in Zeitz war, am 5. Februar 1605 mit Martha Blumenstengel, der Tochter des Zeitzer Bürgermeisters Jeremias Blumenstengel. Diese Ehe blieb kinderlos und endete bereits nach drei Jahren in der ersten Hälfte des Jahres 1608 mit dem Tod des Apothekers (11).

Martha Grahl, geb. Blumenstengel (Abb. 2) (12), am 14. April 1587 in Zeitz geboren, heiratete am 18. September 1610 in zweiter Ehe den schon 50jährigen Zeitzer Domherrn Johann Ernst Luther (1560–1637), einen Enkel des



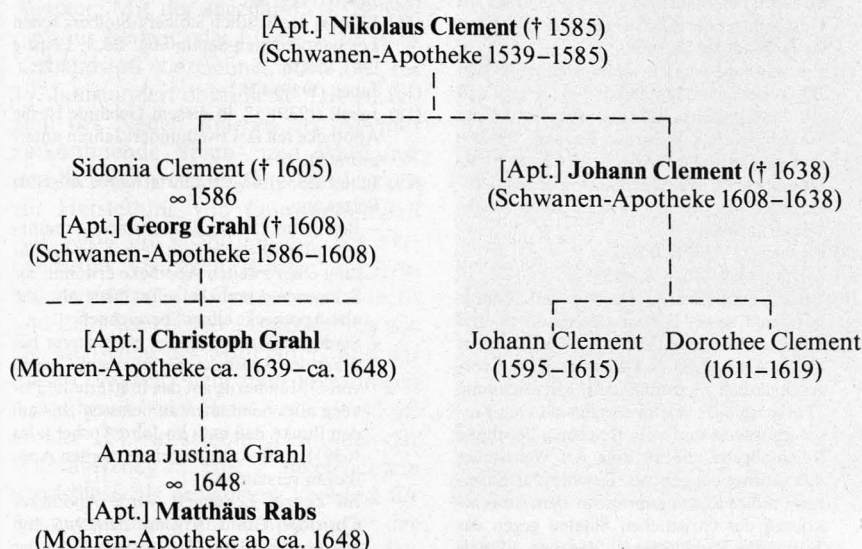
Abb. 2: Martha Grahl, geb. Blumenstengel (1587–1653), die Ehefrau des Zeitzer Apothekers Georg Grahl, war in zweiter Ehe mit dem Domherrn Johann Ernst Luther, einem Enkel des Reformators Martin Luther, verheiratet.

bekannten Wittenberger Reformators. Da sie in dieser Ehe acht Kindern das Leben schenkte, wurde sie die Stammutter der Zeitzer Lutherlinie, die Mutter von sämtlichen Urenkeln Luthers im Mannesstamme und die Frau, der es zu verdanken ist, daß Luthers Name in seiner Nachkommenschaft nicht bereits mit dem obengenannten Enkel, der eigentlich Junggeselle bleiben wollte, sondern erst 1759 mit dem Advokaten Martin Gottlob Luther ausstarb. Der bekannteste Nachkomme von Martha Luther, die am 6. März 1653 in Zeitz starb, war einer ihrer Urenkel, der Zeitzer Bürgermeister Dr. jur. Friedrich Martin Luther (1686–1742) (13).

Johann Clement († 1638)

Über die pharmazeutischen Lehr- und Gesellenjahre von Johann Clement ist bis heute noch nichts bekannt. Beim Tod seines Vaters (1585) hatte er wahrscheinlich die Berufsausbildung noch nicht abgeschlossen, so daß er die Apotheke zu diesem Zeitpunkt nicht übernehmen konnte. 23 Jahre später pachtete er diese, nach dem Tod seines Schwagers Georg Grahl, von dessen Kindern „vff etzliche Jhar“. Ein neu beantragtes Privileg wurde am 28. Juni 1608 von Kurfürst Christian II. ausgestellt und zugleich die Pacht der Apotheke genehmigt, nachdem der Stadtarzt (Physikus) den Apotheker Johann Clement in seinem Bericht als „genugsam qualificiret“ und vertrauensvoll bezeichnet hatte. Das Privileg, das im

Genealogie der Apothekerfamilie Clement einschließlich der Linien Grahl und Rabs



Prinzip dem von 1549 ähnlich war, schrieb erstmals die Einführung eines Rezeptbuches vor, in das die Verschreibungen Tag für Tag einzutragen waren, und drohte mit der Aufhebung des Privilegs, falls ein deutlicher Mangel in der Arzneimittellversorgung eintreten würde.

Am 26. April 1616 wurde ein weiteres Privileg von Kurfürst Johann Georg I. ausgestellt (14). Dieses regelte die Pflichten des Apothekers in einer Ausführlichkeit, die fast schon der einer Apothekerordnung entsprach. So bestimmte es verschiedene Einzelheiten zur Qualitätskontrolle der eingekauften Materialien und zur Festlegung der Preise, verbot die Diagnosestellung durch den Apotheker und schrieb die Visitationspflicht in mindestens zweijährigem Turnus vor. Ferner wurden die Gesellen und Lehrlinge in Gegenwart des Stadtphysikus auf Ehrbarkeit, Verschwiegenheit, Vermeidung von Alkoholmißbrauch sowie gesellschaftliche und berufliche Integrität vereidigt. Das Privileg verpflichtete den Apotheker zur Rezeptüberwachung, damit „kein vngeschickt Recept gemacht werde“. Die Bedeutung dieser Bestimmung war auf die zur damaligen Zeit zahlreichen Landfahrer, Barbieri und Bader zurückzuführen, die medizinisch bedenkliche Rezepte ausstellten. So war dem Apotheker staatlicherseits in dieser Hinsicht eine Kontrollfunktion zugeteilt worden, denn er hatte bei eventuellen Bedenken den Stadtphysikus zu befragen. Gift konnte nur an bekannte und ehrbare Personen nach Eintrag des

Empfängers in die Rezeptbücher abgegeben werden. Sirupe durften bis auf wenige Ausnahmen nur mit Zucker hergestellt sein und verschiedene andere Zubereitungen wie Extrakte, Balsame, Tinkturen, Liköre und Öle mußten stets selbst angefertigt werden. Wie ernst dem Landesherrn die Einhaltung all dieser Bestimmungen war, geht aus derjenigen Textstelle hervor, die – wie schon in der Urkunde von 1608 – die Aufhebung des Privilegs oder eine Strafe für den Fall androhte, daß die Apotheke nicht ordnungsgemäß geführt oder sogar Mißbrauch mit dem Privileg getrieben wurde.

Dieses brachte Johann Clement neben zahlreichen Pflichten und Auflagen immerhin auch wichtige wirtschaftliche Vorteile. So durfte einmal keine zweite Apotheke in Zeitz errichtet oder geführt werden, zum zweiten konnten freie Händler und Theriakkrämer ihre „Arzneimittel“ ausschließlich an drei Jahrmärkten anbieten. Die größte Bedeutung lag aber in der Erteilung des Monopoles auf den Zucker- und Marzipanverkauf (15), der Clement zu einem der bedeutendsten Männer von Zeitz machte. Seine hohe gesellschaftliche Stellung kann auch in den Ämtern eines Ratsseniors und eines „Ratsweinmeisters“ (16) abgelesen werden, die Clement bekleidete. Die Apotheke kam vermutlich 1637/38 in seinen Besitz, denn am 28. Februar 1638 erhielt er ein neues, jedoch nicht mehr erhaltenes Privileg, das wie das vorhergehende vom gleichen Kurfürsten (Johann Georg I.) ausgestellt war.

Johann Clement überlebte sowohl seine Frau und alle Kinder. Von diesen ist namentlich nur ein Sohn Johann (geb. 1. November 1595, gest. 27. Oktober 1615, jeweils in Zeitz) und eine jüngere Tochter Dorothee (geb. 1. April 1611, gest. 13. April 1619, jeweils in Zeitz) bekannt, deren Leichenpredigten noch erhalten sind (16). Clement starb am 10. August 1638 in Zeitz. Nur wenige Tage zuvor, am 5. August 1638, hatte er in seinem Testament (17) den bisherigen Provisor Matthes Ungebauer, der ihm viele Jahre treu gedient hatte, zum Erben der Apotheke eingesetzt, die somit nach fast 100jährigem Familienbesitz in fremde Hände überging. Das Testament verpflichtete den Erben auch zur Errichtung eines Epitaphs in der Klosterkirche und legte unter anderem fest, daß die Stiftsschule für die Kurrendeschüler und die Armen des Hospitals „Sanct Crucis“ je 100 Gulden erhielten. Die beiden Legate sollten jedoch fest auf dem Apothekengebäude ruhen, so daß nur die Zinsen alljährlich ausgezahlt wurden. Diese testamentarische Bestimmung stellte eine noch weit über Clements Tod hinausreichende soziale Tat dar. Als 1790 die Schwanen-Apotheke aus dem von Nikolaus Clement erbauten Gebäude in das übernächste Nachbarhaus (Brüderstraße 4) umzog, wurden auch die oben erwähnten Legate von je 100 Gulden auf das neue Apothekengebäude überschrieben (18).

Christoph Grahl und Matthäus Rabs

Die Schwanen-Apotheke in Zeitz wäre möglicherweise auch noch weitere Jahrzehnte im Besitz der Familie Clement geblieben, hätte Johann Clement statt Matthes Ungebauer seinen Neffen Christoph Grahl, einen Sohn des 1608 verstorbenen Schwagers Georg Grahl, zum Erben eingesetzt. Aus mehreren Urkunden und Archivbelegen kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß Christoph Grahl 1639 ebenfalls in der Brüderstraße die zweite Zeitzer Apotheke, die Mohren-Apotheke, gründete (19). Diese kam vermutlich 1648 in den Besitz von Matthäus Rabs, der in jenem Jahr Grahls Tochter Anna Justina heiratete. Das Haus der Mohren-Apotheke ging jedenfalls am 20. Oktober 1659 auf Rabs über, der im Privileg der Schwanen-Apotheke vom 7. April 1670 als Besitzer der „Ober- oder Neuen Apotheke“ erwähnt ist. So leisteten noch einige Mitglieder dieser Familie, auch nach dem Aussterben der Clements im Mannesstamm und nach dem Übergang der

Schwanen-Apotheke in fremden Besitz, für weitere Jahrzehnte ihren aktiven Beitrag zur Arzneimittelversorgung der Zeitzer Bevölkerung.

Anmerkungen

- (1) Chronik der Stadt Zeitz von 1539. Das Faksimile des handschriftlichen Eintrages von Bürgermeister Thamm in diese Chronik ist einer Danksagungskarte zur Jubiläumsfeier der Schwanen-Apotheke im Jahre 1939 entnommen.
- (2) Jubelt, Arthur: Vierhundert Jahre 1539–1939 Schwanen-Apotheke in Zeitz. Die Geschichte der Schwanen-Apotheke in Zeitz von 1539 bis 1939 zur Feier des 400-jährigen Bestehens der Apotheke am 2. April 1939. Zeitz 1939. Zu diesem Jubiläum erschienen außer der genannten Festschrift: [Anonym:] Vierhundert Jahre Schwanen-Apotheke. In: Die Zeitzer Heimat, Nr. 92 vom 3. April 1939.
- Jubelt, Arthur: Die Zeitzer Schwanen-Apotheke in ihrer 400-jährigen Geschichte von 1539 bis 1939. In: Unsere Heimat im Bild (Beilage zu den Zeitzer Neuesten Nachrichten) Nr. 118/119 (1939), 125–131.
- [Anonym:] 400 Jahre Schwanen-Apotheke, Zeitz. In: Dtsch. Apoth.-Ztg. 54 (1939) 343f.
- [Anonym:] Jubiläum. In: Südd. Apoth. Ztg. 79 (1939) 321.
- Vgl. ferner Thiel, Walter: Die Schwanenapotheke in Zeitz, eine Jugenderinnerung. In: Zeitzer Landsmann (Beilage zu den Zeitzer Neuesten Nachrichten) Nr. 64 vom 23. Dezember 1930.
- Heinrici, W.: Die Sammlung Heinrici-Halle. In: Zur Geschichte der Deutschen Apotheke

- (Beilage der Dtsch. Apoth.-Ztg.) [1934/35] 37).
- Vester, Helmut: Topographische Literatursammlung zur Geschichte der deutschen Apotheken. Stuttgart 1961, S. 407 (Veröff. Int. Ges. Gesch. Pharm. NF 19).
- Graepel, Peter Hartwig: [Hrsg.]: Beiträge zur Geschichte der Schwanen-Apotheke in Zeitz. Gladenbach 1989.
- (3) Eine Anfrage bei den wichtigsten deutschen Bibliotheken im September 1987 ergab, daß zu diesem Zeitpunkt nur die Bayerische Staatsbibliothek München (Sign. 4° 43/115) und die Deutsche Pharmazeutische Zentralbibliothek in der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart ein Exemplar nachweisen konnten.
- (4) Pharm. Ztg. 83 (1949) 590.
- (5) Jubelt (1939) 14–23, Abb. S. 22.
- (6) Feige, Georg: [Bearb.]: Das Stift Zeitz-Naumburg und seine Türken-, Defensions- und Landsteuerregister 1530–1568/69, Neustadt an der Aisch, 1983, S. 84. Unter der fast vorgeschichtlich anmutenden Bezeichnung „Türkensteuer“ verstand man eine vom Kaiser geforderte und vom Reichstag bewilligte Reichsabgabe, die als eine Art Wehrsteuer den Aufwendungen des Reiches zur Sicherung seiner Südostgrenzen in den Abwehrkriegen der christlichen Staaten gegen das Türkische Reich diente, daneben oftmals aber auch zu anderen Zwecken verwendet wurde.
- (7) Jubelt, Arthur (1939) 14–26, Abb. S. 22 (Priv. 1549), S. 25 (Priv. 1565, 1567).
- (8) Clement verlegte die Apotheke in das Haus Brüderstraße 6, das 1906 abgerissen wurde.
- (9) Feige (1983) 88–130; Erwähnung von Clement S. 93.
- (10) Jubelt (1939) 27.
- (11) Jubelt (1939) 27–29. Der als „Hiesbach“ angegebene Geburtsort Grahls muß wohl korrekt Hirschbach heißen.

- (12) Abb. bei Jubelt (1939) 28.
- (13) Schmidt, Ludwig: Das neue Luther-Nachkommenbuch 1525–1960. 4. Ausgabe. Limburg an der Lahn 1960 (Ahnen und Enkel, Bd. 3), S. 19–22.
- (14) Jubelt (1939) 34–41.
- (15) Jubelt (1939) 34f.
- (16) Katalog der fürstlich Stolberg-Stolberg'schen Leichenpredigten-Sammlung. Bd. 1, Leipzig 1927, S. 356.
- (17) Jubelt (1939) 42f.
- (18) Jubelt (1939) 57. In diesem Gebäude ist die Apotheke seit fast zweihundert Jahren untergebracht.
- (19) Jubelt (1939) 48–50 führte hierzu folgende Belege an:
- Bereits im Privileg der Schwanen-Apotheke von 1640 wurde kein Verbot zur Errichtung einer zweiten Apotheke erwähnt, die Schwanen-Apotheke selbst aber als „die alte Apotheke alhier“ bezeichnet.
 - Stadtphysikus Dr. Besser, ein späterer Besitzer der Apotheke, bat in einem Gesuch von 1791 in bezug auf das 1640 erteilte Privileg alles beim alten zu belassen „bis auf den Punkt, daß man im Jahre vorher [also 1639] ... die Anlegung einer zweiten Apotheken verstattete“.
 - Im Zeitzer Lehnbuch wurde Apotheker Christoph Grahl 1639 mit dem von ihm erworbenen Haus (das war das Haus der Mohren-Apotheke) beliehen.

Nach Abschluß des Manuskriptes erschien: Dröbler, Rudolf: 450 Jahre Schwanen-Apotheke Zeitz. Die Geschichte der Apotheke und ihrer Besitzer. Zeitz 1989.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Peter Hartwig Graepel
Gießener Straße 15
D-3554 Gladenbach

Geschichte der Verbandstoffe aus pflanzlichen Materialien

Von Marcus Plehn, Heidelberg*

Das Thema ist einem Stoff gewidmet, dem in der medizin- und pharmaziehistorischen Literatur seither geringe Aufmerksamkeit geschenkt wurde: Es geht um den Stoff, aus dem Verbände sind. Verbandstoffe wie Watte, Mull, Pflaster u. ä. sind und waren feste Bestandteile des Apothekensortiments. Kenntnisse über Qualität, Prüfung, Lagerung und Anwendung der einzelnen Verbandmaterialien gehören zum traditionellen Aufgabengebiet des Apothekers, und auch das Arzneimittelgesetz von 1976 erwähnt in § 4 Abs. 9 Verbandstoffe als „Gegenstände, die dazu bestimmt

sind, oberflächengeschädigte Körperteile zu bedecken oder deren Flüssigkeiten aufzusaugen“. Sie gelten wie chirurgisches Nahtmaterial als Arzneimittel mit allen daraus folgenden Konsequenzen. Alte und moderne Pharmakopöen trugen dieser Tatsache Rechnung und nahmen die wichtigsten Verbandstoffe als Monographien auf, so die entfettete Baumwolle des EuAB II „Lanugo gossypii absorbens“. Ein kurzer Abriss der Verbandstoffgeschichte befaßt sich besonders mit den pflanzlichen Ausgangsmaterialien, dann mit der Zeit nach 1860, in der die Grundlagen zur modernen Wundversorgung gelegt wurden. Durch Herstellung und Verbesserung der Verbände konnte ein neuer Industriezweig entstehen.

Von der Prähistorie bis zum Mittelalter

Gegen Stiche und Bisse wilder Tiere oder bei Verletzungen anderer Art griff der prähistorische Mensch zu pflanzlichen Materialien, um die Wunde zu bedecken und die Auflage zu fixieren. Aufgrund der Unbeständigkeit des Materials sind keine urgeschichtlichen Funde bekannt, wohingegen die vergleichende Volkskunde und die Ethnomedizin indirekte Schlüsse erlauben. Demnach schützte man offene Wunden mit großen Blättern oder mit Baumbast. Auch das Fixieren der Wundränder mit langen pflanzlichen Fasern dürfte üblich gewesen sein. Bei den Germanen dienten Blätter aus Beinheil – Narthetium ossifragum – und mit Stärkeklei-

* Nach einem Vortrag anlässlich der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie in Köln am 23. April 1988.

ster getränkte Leinfasern zur Wundversorgung (1).

Im Papyrus Ebers findet sich 1550 v. Chr. zum ersten Mal die schriftliche Erwähnung des Verbandmaterials der Ägypter: Mit der sogenannten „Scharpie“ aus Leinen oder Flachs wird jener Verbandstoff bezeichnet, der bis ins 19. Jahrhundert dominierte. Die zu Beginn des Neuen Reiches der Ägypter aufkommende Spinn- und Webkunst und die damit verbundene Möglichkeit zur Herstellung von Leinwandbinden war somit die Geburtsstunde des Verbandstoffs. Griechen, Römer und Araber benutzten die Gewebe aus Flachs und Lein fast ebenso ausschließlich wie die Menschen des Mittelalters und der frühen Neuzeit, sieht man von einigen Ausnahmen wie Hans von Gersdorff ab, der 1517 in seinem „Feldtbuch der Wundtartzney“ eine angefeuchtete Rindsblase als geeigneten Verband für Amputationsstümpfe empfahl. In der einschlägigen neueren Literatur finden sich zwar genügend Anmerkungen zur Technik des Verbandanlegens, das dazu dienende Material wurde jedoch kaum behandelt.

Gebräuchlichster Verbandstoff war bis etwa 1870 die sog. Leinenscharpie. Die deutsche Bezeichnung „Scharpie“ entwickelte sich aus dem altfranzösischen „charpir“, das sich vom lateinischen „carpere“ = pflücken, zupfen herleitet. Leintücher und Hemden wurden in Lazaretten, Kindergärten oder patriotischen Damenkränzchen zur „Zupfscharpie“ verwandelt. Sie entstand aus zugeschnittenen Leinwandstückchen, die mit einer Hand fixiert wurden. Die andere Hand zog die einzelnen Fäden heraus, welche man anschließend übereinanderlegte und kämmte. Dabei durfte das Ausgangsleinen weder zu neu noch zu alt sein, wie bereits eine frühe Verbandstoff-Monographie anmerkte; Heinrich Bass (1690–1754) schreibt in seinem 1720 erschienenen Standardwerk „Gründlicher Bericht von Bandagen“:

„Es müssen dieselbe mitnichten von neuer Leinwand gemacht werden, weiln solche Fäden hart, rauch und haaricht, also daß die aus solchen harten und stachlichten Fäden zubereitete Meissel die Leffzen der Wunde sehr drücken und stechen. Sondern die Leinwand, woraus man die Fäserchen zupffet, muß schon in etwas gebraucht und abgenützet seyn, gelind, geschlach und weich anzufühlen, rein gewaschen, nicht mürb und veraltet, sonstn brechen die Fäden als woraus keine tüchtige Meissel können gemacht werden“ (2).

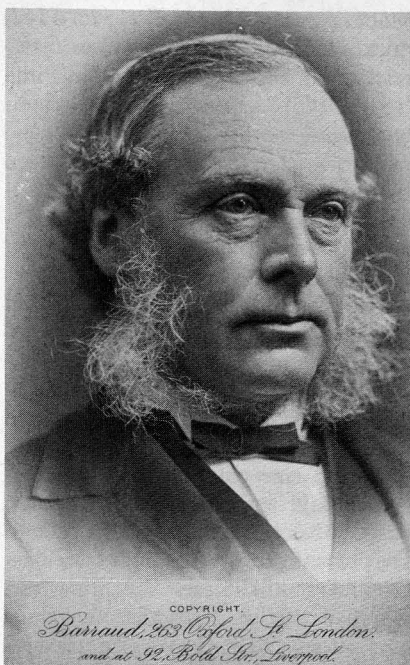


Abb. 1: Sir Joseph Lister, der Erfinder der Antisepsis

Unter Meisseln verstand man aus Zupfscharpie hergestellte dochtartige Gebilde zum Aufsaugen der Wundsekrete. Zwar wies die Scharpie gute Saugeigenschaften auf, aber ihre Herstellung und Anwendung machten sie zu einer gefährlichen Infektionsquelle. Die Zubereitung erfolgte oft in den Hospitälern und Lazaretten durch die ungewaschenen Finger der Kranken. Die nicht einmal äußerlich rein aussehende Scharpie aus den verschiedensten Quellen wurde nicht getrennt aufbewahrt, sondern oftmals von soeben verstorbenen Patienten, ungewaschen und mit Eiterkrusten bedeckt, auf die frischen Wunden des Nachbarn gelegt (3). Für diese Praxis war neben dem Mangel an Material die damals vorherrschende Anschauung über die Vorgänge bei der Wundheilung verantwortlich. Man sah im „Pus bonum et laudabile“ – dem guten und lobenswerten Eiter – ein sicheres Indiz für einen komplikationslosen Heilungsverlauf.

Wer der Bedeutung der Verbandstoffe und den damit eng verbundenen Vorstellungen über Hygiene in der Wundbehandlung kein besonderes Gewicht beimißt, tut gut daran, sich die Zustände in Deutschlands Hospitälern in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor Augen zu führen. In allen größeren Krankenanstalten waren die gefürchteten Wundkrankheiten zu finden: Pyämie (Eiterfieber), Sepsis (Wundfäulnis), Hospitalbrand, Tetanus und Erysipelas (Wundrose). Der Chirurg Johann Nepomuk Ritter von Nußbaum (1829 bis 1890) schilderte die Zustände an

seiner renommierten Münchener Universitätsklinik vor Beginn der antiseptischen Wundbehandlung:

„... Wunden wurden anstatt kleiner alle Tage größer, tiefer, grün und grau belegt, stinkend und waren gezackt an den Rändern, als ob ein wildes Tier mit den Zähnen daran genagt hätte. Pulsadern wurden angefressen, und wenn das vom Spitalbrand zerstörte Glied nicht rasch weggenommen wurde, drohte der Tod durch Verblutung..., weil die blutenden Pulsadern so verfault waren, daß man sie mit keinem Faden erfolgreich unterbinden konnte“ (4).

Moderne Wundversorgung nach 1860

Erst die Einführung der antiseptischen Methode durch Joseph Lister (1827 bis 1912) setzte diesen Zuständen ein Ende. Krankensäle, aus denen noch vor kurzem der „fade süßliche Eitergeruch, nicht selten sogar ausgesprochener Fäulnisgeruch“ gedungen war, den man nur mühsam „mit Kamillecampher- und später Karbolsäuregeruch zu überdecken vermochte, gehörten der Vergangenheit an“ (5).

Um 1875 hatte sich die Antisepsis des Chirurgen aus Schottland und die damit verbundenen neuen Verbandmaterialien an den führenden deutschen Kliniken durchgesetzt, während Lister in England selbst die größten Widerstände entgegengesetzt wurden. Seine Ideen beruhten auf der praktischen Umsetzung der Erkenntnisse von Louis Pasteur, der bekanntlich im Jahr 1862 Luftorganismen als Verursacher von Gärung und Fäulnis nachgewiesen hatte. Die Überlegungen Listers gipfelten im klassischen 3-Komponenten-Verband, der einerseits die Wunde durch ein Antiseptikum gegen den Reiz der Zersetzung schützte, andererseits die Wunde selbst vor der Einwirkung des Antiseptikums schützte. Der später von Lister und anderen vielfach abgewandelte Grundtypus dieses Verbandes bestand aus drei verschiedenen Teilen: Den Schutz der Wunde übernahm ein für Karbolsäure undurchdringliches Wachstaft aus Seide, das sogenannte „Protective Silk“. Die äußere Schicht bestand aus einem Baumwollstoff, der durch Bestreichen mit Kautschuklösung auf einer Seite wasserdicht gemacht wurde, um so die Verdunstung des Phenols zu verhindern. Entscheidend war jedoch die mittlere achtfache Lage aus grobmaschigem Baumwollgewebe, das zuvor ausgiebig in Karbolsäure getränkt worden war. So verhalf Lord Lister der Baumwolle, dem bis heute vorherrschenden Ausgangsstoff

für Watte und Mull, zum Durchbruch (6).

Es hatte indes auch früher nicht an Versuchen gefehlt, Baumwolle als Verbandstoff zu verwenden. Zu Ende des 18. Jahrhunderts war in England der mechanische Webstuhl erfunden worden, durch den Bekleidungsstücke aus Baumwolle die seither vorherrschenden Leinentextilien verdrängen konnten. Die Vorteile dieser Naturfaser wie Weichheit, Elastizität, chemische Rein-



Abb. 2: Victor von Bruns, Erfinder der entfetteten Baumwollwatte

heit und nicht zuletzt der billige Preis ließen schon bald an eine Verwendung als Wundbedeckungsmaterial denken. Indes haftete der Rohbaumwolle ein entscheidender Nachteil an: Sie konnte nur unmerklich Flüssigkeiten aufsaugen. Dies liegt in der dünnen Wachsschicht begründet, von der die nativen Fasern der Rohbaumwollpflanze rundum überzogen werden. Man hielt sie sogar für toxisch, nachdem mit den Ballen eingeschleppte Rattenflöhe schwere Pestepidemien ausgelöst hatten (7).

Vereinzelt war die in Europa seit den Kreuzzügen bekannte Pflanze auch als Heilmittel herangezogen worden. Pierandrea Matthioli erwähnt in seinem 1563 in deutscher Übersetzung erschienenen „New deutsch Kreuterbuch“ beispielsweise die hämostyptischen Eigenschaften des veraschten Samens (8), und später empfahl Samuel Hahnemann in seinem Apothekerlexikon, bei Schmerzen einen Baumwollbausch auf der betreffenden Stelle verglimmen zu lassen (9). Die Verwendung in der Wundversorgung galt indes stets als gefährlich, woran weder die engagierten Bemühungen des Lausanner Chirurgen

Matthias-Louis Mayor (1775–1847) noch die Veröffentlichungen des österreichischen Professors Franz von Pitha (1810–1875) etwas ändern konnten (10).

Es blieb dem angesehenen Chirurgen Victor von Bruns (1812–1883) vorbehalten, als erster ein Verfahren zur Entfettung der Rohbaumwolle zu entwickeln. Nach eigenen Angaben benutzte der Tübinger Professor „seit dem Anfange der 1860er Jahre nur Baumwollengaze und rohe entfettete Baumwolle“ (11). Gemeinsam mit dem Tübinger Apotheker Johannes Schmid löste er das Fett der Fasern in Äther und erhielt so eine gut saugende Verbandwatte. Bald stellte Bruns jedoch fest, daß das Kochen der Rohbaumwolle in vierprozentiger Sodaulösung ein billigeres und praktikableres Verseifungsverfahren darstellte. Nach der Verseifung des Fettes wurde „mit Wasser ausgewaschen, getrocknet, dann geklopft und wieder auseinander gezupft, in welchem Zustande sie [die Baumwolle] dann zum Verbands benutzt wird“ (12).

Anlässlich des Ausbruchs des deutsch-französischen Krieges und im Hinblick auf den bevorstehenden hohen Scharpieverbrauch wies Victor von Bruns 1870 in einem Artikel im „Schwäbischen Merkur“ nochmals nachdrücklich auf sein Verfahren zur Entfettung der Baumwolle hin (13). Diese kleine Notiz stieß auf unerwartet vielfältige Resonanz. Der junge Schweizer Kaufmann Johann Theophil Bäschlin, der soeben eine Spinnerei von seinem Vater übernommen hatte, schickte sofort einen Agenten nach Tü-

bingen, um Details über die Brunsschen Entfettungsmethoden in Erfahrung zu bringen. Die mechanischen Vorrichtungen in Bäschlins Schaffhausener Textilfabrik erlaubten, was im Apothekenlaboratorium unmöglich war: die kontinuierliche Herstellung von Verbandwatte in industriellem Maßstab. Im Jahr 1870 entstand so die erste Verbandstofffabrik der Welt, die kurz darauf in eine Aktiengesellschaft mit dem Namen „Internationale Verbandstofffabrik Schaffhausen“ (IVF) umbenannt wurde. Bäschlin brachte seine Watte unter dem Namen „Dr. von Bruns Charpie-Baumwolle“ in den Handel und dehnte seine Produktion bald auf sämtliche Artikel der Krankenpflege und Wundbehandlung aus (14).

Auch in Deutschland wagte eine altingesessene Firma der Textilbranche erste Schritte auf dem neuartigen Markt der Verbandstoffe; ein Vorgang, der von Wirtschaftswissenschaftlern als „Diversifikation“ bezeichnet wird. Die Firma Paul Hartmann in Heidenheim hatte auf Anregung des württembergischen Generalarztes Karl Eduard von Fichte (einem Enkel des berühmten Philosophen Johann Gottlieb Fichte), der als guter Patriot seine Armee mit „inländischen“ Verbandmaterialien ausgestattet sehen wollte, zwei Jahre nach Bäschlin die serielle Fertigung von Baumwoll-erzeugnissen zur Wundbehandlung aufgenommen. Im Vorwort zum „Preis-Courant“ von 1874 verweist Firmenchef Paul Hartmann stolz auf die überlegenen Eigenschaften seines neuen Produktes, die „große Aufsaugungsfähigkeit“ und „fast absolute chemische

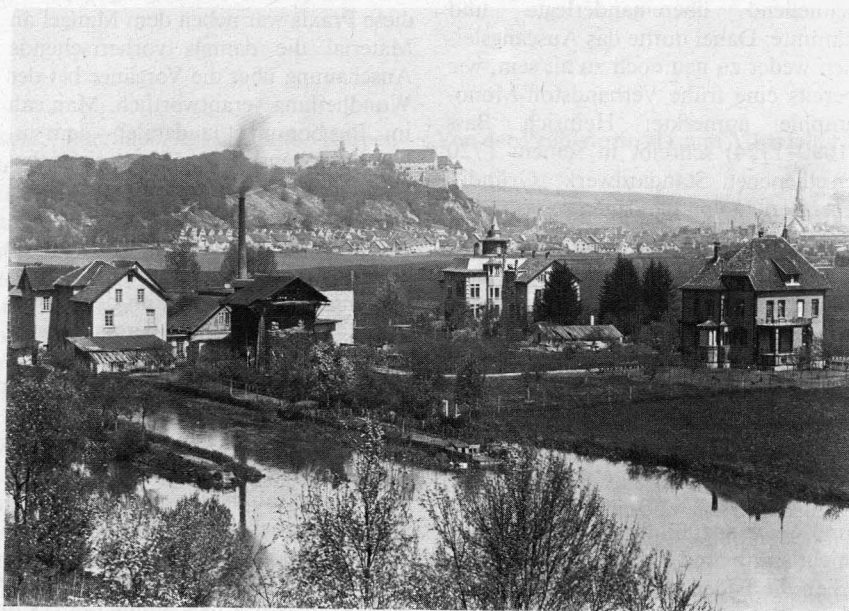


Abb. 3: Ansicht der Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmann, Heidenheim/Brenz, um 1880

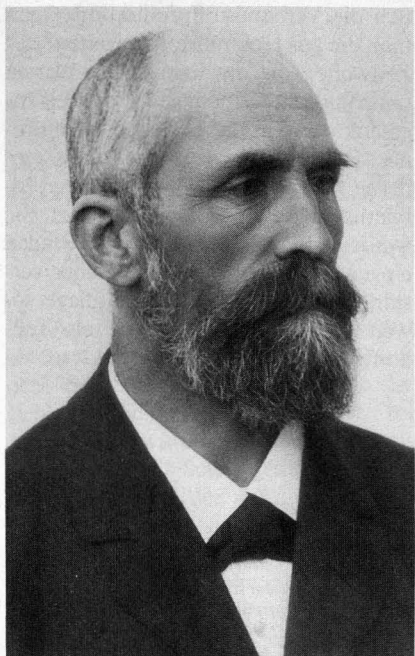


Abb. 4: Paul Hartmann jun. (1845–1899)

Reinheit“. Mit Rücksicht auf seine potentiellen schwäbischen Kunden fährt er fort:

„Durch die Leichtigkeit und feine Vertheilung der Baumwolle reicht man ... bei der practischen Anwendung von Verbandbaumwolle mit ein Pfund von dieser annähernd soweit wie mit zwei Pfund Charpie, so daß dieselbe auch hinsichtlich der Billigkeit den Vorzug vor Charpie verdient“ (15).

Herstellung von Verbandstoffen

Wie wurde nun Verbandwatte und Mull in industriellem Maßstab hergestellt? Bezeichnenderweise waren es Textilfirmen, die mit ihrer technologischen Infrastruktur und ihrem Know-how in Sachen Verarbeitung von Fasermaterialien ideale Voraussetzungen zur Fertigung qualitativ hochwertiger Baumwollerzeugnisse mitbrachten. Die Samenhaare der im feuchtwarmen Klima der Tropen und Subtropen gedeihenden Gossypiumarten wurden – und werden – von Hand gepflückt, von den Kernen getrennt und zu mannshohen Ballen zusammengepreßt in die Spinnereien des Bestimmungslandes transportiert. Die einzelnen Fasern sind ungewöhnlich langgestreckte Zellen, die beim Trocknen zusammenfallen und dann aus etwa 85 Prozent Cellulose bestehen. Es sei daran erinnert, daß es sich bei Cellulose um ein Polymerisationsprodukt der Cellobiose handelt, die ihrerseits aus zwei Molekülen Glucose zusammengesetzt ist.

Unter der Herstellung von Watte versteht man im textilen Sinne Fasern, die nur durch ihre natürliche Haftung zusammengehalten werden. Damals wie heute werden hierzu sogenannte „Kämmlinge“, kurze Fasern, die zum Spinnen guter Garne nicht lang genug sind, verwendet. Zunächst erfolgte eine mechanische Vorreinigung der in Ballen angelieferten Ware. Durch Auflockern und Zerzupfen wurden die größten Verunreinigungen beseitigt, danach erfolgte in großen Kesseln die chemische Reinigung. Durch Kochen mit Sodalösung oder Natronlauge unter Druck – dem sog. „Beuchen“ – verseifte man die Fettschicht der Naturfaser. Noch vorhandene Kapsel- oder Schalenreste wurden zerstört, die natürlichen Begleitstoffe wie Wachs, Pektin, Eiweiß und Mineralien mit Netzmitteln oder Emulgatoren gelöst.

Das sich anschließende Bleichen erfolgte anfangs auf Wiesen, auf denen die nassen Faserknäuel ausgebreitet und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wurden. Dieses natürliche Verfahren

der Textilindustrie war jedoch zu Beginn der Verbandstoffproduktion um 1870 bereits veraltet. Vielmehr ließ man Chlorbleichlauge und Wasserstoffperoxid in voluminösen Holzbehältern auf die entfettete Baumwolle einwirken. Moderne Bleichverfahren arbeiten noch nach demselben Prinzip, nur daß Beuchen und Bleichen in einem Arbeitsprozeß bei Temperaturen von 105 Grad Celsius in geschlossenen, automatisch gesteuerten Anlagen aus korrosionsfestem Edelstahl vorgenommen werden.

Nach der Bleiche wurde reichlich gewässert und in einem letzten Bad „aviviert“, wobei die entfetteten und durch den Bleichprozeß rauh gewordenen Fasern mit einem dünnen Film freier Fettsäuren überzogen wurden, um sie für den nachfolgenden Krempelprozeß geschmeidiger zu machen. Gängig war lange Zeit eine Schönung mit Farbstoffen, vor allem war das Bläuen von Watte beliebt. Moderne Arzneibücher verbieten aufgrund der Allergisierungsgefahr unnötige Zusätze, wie auch die nach dem Zweiten Weltkrieg in Mode

Fabrik-Ordnung

für die
Baumwollspinnereien

L. Hartmann's Söhne

Heidenheim und Herbrechtingen.

Jeder in der Spinnerei angestellte Arbeiter verpflichtet sich durch seinen Eintritt in dieselbe zu gewissenhafter Befolgung der nachstehenden Dienstregeln:

1) Die Arbeitszeit ist von Morgens 5 Uhr bis Mittags 12 Uhr und von 1 Uhr bis Abends 7 Uhr; allenfallsige längere Arbeitszeit wird besonders bezahlt.

2) Jeder Arbeiter hat sich so zeitig in der Spinnerei einzufinden, daß er mit seiner Arbeit zur festgesetzten Zeit beginnen kann. Ohne besondere Erlaubnis darf sich derselbe während der Arbeitszeit nicht aus der Spinnerei entfernen.

3) Will ein Arbeiter seine Arbeit verlassen, so hat er 4 Wochen vorher seinem Dienstherrn selbst aufzukündigen, was an einem Jahrtag zu geschehen hat. Dagegen bleibt es dem Fabrikherrn unbenommen, einen Arbeiter wegen schlechter Auführung jederzeit zu verabschieden. Beim Austritt ohne vorhergegangene vorchriftsmäßige Aufkündigung verliert der Arbeiter den Lohn, welchen er allenfalls gut hat.

4) Späteres an die Arbeit kommen und sonstige Versäumnisse an der Arbeitszeit werden von dem Lohn in Abzug gebracht bis zum doppelten Betrag des Lohnes, welcher während der Zeit der Versäumnis verdient worden wäre, wenn nicht ganz triftige Entschuldigungsgründe vorliegen.

5) Die Arbeiter werden alle 14 Tage ausbezahlt unter Berücksichtigung des §. 4. Der vierzehntägige Verdienst wird jedoch erst dann ausbezahlt, wenn ein neuer Wochenlohn bereits verdient ist. Außergewöhnliche Vorschüsse auf Arbeitslohn werden nicht gewährt.

6) Es ist Pflicht eines jeden Arbeiters, sich während der Arbeit geordnet und ruhig zu verhalten und ist auch

alles dem Arbeitszweck widrige Umherlaufen in der Fabrik, sowie das Tabakrauchen untersagt, auch ist jeder verpflichtet, die in seiner Nähe vorkommende Unordnung dem Meister anzuzeigen. Wer während der Arbeit betrunken sein sollte, ist sogleich zu entfernen.

7) Auf die dem Arbeiter anvertrauten Maschinen, Werkzeuge und Waaren ist die größtmögliche Schonung anzuwenden und ist er für jede durch Nachlässigkeit oder Nachlässigkeit entstandene Beschädigung derart verantwortlich, daß er nach Maßgabe des Schadens und seines Lohnes einen Teil an dessen Wiederherstellung zu zahlen hat. Auch hat der Arbeiter seine ihm anvertraute Maschine stets reinlich und in gutem Stand zu erhalten, und die geringste Beschädigung daran sogleich dem Spinnmeister zum Zweck der Wiederherstellung anzuzeigen.

8) Sämtliche Arbeiter sind verpflichtet, in jeder Woche etwa 1 ft. von fl. 1 Verdienst in die für die Fabrik bestehende Krankenkasse einzulegen, und wird dagegen in Krankheitsfällen Doctor und Apotheker für seine Person aus dieser Kasse bezahlt.

9) Wer einmal ausgetreten ist und wieder eintreten will, kann nur gegen Abzug von sechs Kreuzern von jedem Gulden seines Lohnes so lange, bis er fl. 5 gut hat, wieder eintreten. Die fl. 5 erhält er nur nach seinem ordnungsmäßigen Wiederaustritt jedenfalls nicht vor 3 Jahren zurück.

10) Kein Arbeiter kann seine Stelle verlassen, bevor er seine Verbindlichkeiten gegen den Arbeitgeber vollständig erfüllt hat.

11) Der Beitritt zu Arbeiterparvereinen wird besonders gerne gesehen und im Interesse der Arbeiter dringend empfohlen.

Heidenheim, den 1. August 1862.
Herbrechtingen,

L. Hartmann's Söhne.

Gefehen: A. Oberant Heidenheim.
Meist.

Schuldruck von C. F. Herz in Heidenheim.

Abb. 5: Fabrik-Ordnung vom 1. August 1862

gekommenen optischen Aufheller und Weißtöner.

Beim letzten Fertigungsgang passieren die getrockneten Fasern Krempel oder Karden, eine Art Kämmlvorrichtung zum Auflösen der Faserflocken in die einzelnen Fasern. Gleichzeitig wurden die kurzen und langen Fasern gemischt, parallelisiert und zu einem gleichmäßigen Flor gestaltet. Waren früher die Karden aus Holz, so bestehen die Walzen und Stifte heute aus hochwertigem Edelstahl. Das Wort Karde deutet auf die gleichnamige Pflanze (*Dipsacus sativus*, Weberkarde) hin, deren distelartige Fruchtsände (Distel = *Carduus*) ursprünglich zum Kämmen und Aufrauen textiler Fasern dienten.

Die fertige Watte wurde teils sofort verpackt, teils mit antiseptischen Stoffen imprägniert. Abgewogene Mengen an Watte wurden dabei mit entsprechenden Lösungen des Antiseptikums getränkt, wobei die Fabrikationseinrichtungen den chemischen Eigenschaften des Imprägnierungsmittels Rechnung tragen mußten. So greift Sublimat alle Metalle an, Salicylsäure wird durch Eisen gefärbt und Jodoform erfährt durch direktes Sonnenlicht rasche Zersetzung. Die Antiseptika wurden in reinem Alkohol gelöst, wovon nicht zuletzt die Tatsache zeugt, daß aus dem Imprägniererraum spätestens um die Mittagszeit der schallende Gesang der Arbeiter über das Fabrikgelände dröhnte, denen die weingeisthaltigen Dämpfe zu Kopf gestiegen waren.

Bei der Fertigung von Geweben wie Gaze oder Mull entsprachen die ersten Schritte denen der Watterstellung, wobei die chemische Reinigung erst mit den fertig gewobenen Produkten erfolgte. Die Fasern durchliefen zunächst einen Spinnprozeß, bei dem aus mehreren Fäden ein Garn gebildet wurde. Dabei wurden durch verschiedene Vorrichtungen die Einzelfasern aufglockert, parallelisiert und zu Feingarn zusammengedreht. Um die Festigkeit zu erhöhen, wickelte man mehrere Garne zu einem Zwirn zusammen. Auf dem mechanischen Webstuhl entstanden im entscheidenden Vorgang textile Flächengebilde mit Systemen sich rechtwinklig kreuzender Kett- und Schußgarne, deren Gittergrößen belie-

big variiert werden konnten. Die einfachste und gleichzeitig festeste Grundbindung, die bei Gaze und Verbandmull, wie bei fast allen Arten von Binden anzutreffen war und ist, stellt die Leinwandbindung dar. Hierbei liegt der Schußfaden abwechselnd über und unter einem Kettfaden (16).

Pflanzliche Ersatzstoffe der Baumwolle

Die überlegene Qualität der Verbandstoffe aus Baumwolle und ihre sich immer billiger gestaltende Herstellung verdrängten andere pflanzliche Ausgangsmaterialien, denen als Ersatz oder kostengünstigere Alternative bis zum Ersten Weltkrieg eine gewisse Bedeutung zukam. Die wichtigsten Materialien sollen kurz erwähnt werden:

Eine von dem Tübinger Arzt Gustav Walcher in Zusammenarbeit mit der Firma Paul Hartmann entwickelte Watte bediente sich eines überall leicht zugänglichen Ausgangsstoffes – dem Holzdiverser Nadelbäume. „Patentierete Holzwoollwatte“ wurde durch Schleifen von Weißtannen gewonnen, die sich aufgrund ihres geringen Harzgehaltes besonders eigneten. Die daraus hergestellte Watte zeichnete sich durch ein ungewöhnlich hohes Saugvermögen aus und fand als Bettunterlage, aber auch als Füllmaterial der ersten Damenbinden weite Verbreitung.

Verbandstoffe aus Jute (*Corchorus capsularis*) kamen ebenso zur Anwendung wie die von Professor Hagedorn 1883 propagierten Verbandmooskissen getrockneter Sphagnum-Arten. Die Haare des ostasiatischen Farns *Cibotium barometz* enthielten Gerb- und Farbstoffe und fanden unter dem Namen „Pengahwar-Djambi“ als hämostyptische Watte Verwendung. Sogar Kleie-Verbandmittel wurden bei Frakturen mit Erfolg angewendet, erzeugten sie doch beim Aufquellen mit Wundsekreten gerade genug Druck, um größere Blutungen zu verhüten (17).

Heutige Situation

Auch heute noch bestimmen Wundtextilien pflanzlichen Ursprungs maßgeb-

lich die Verbandstoffproduktion, wenn man die aus Holzzellstoff „regenerierte“ Zellwolle, die medizinischen Watten und Binden zu einem gewissen Teil zugesetzt wird, in diese Kategorie einordnet. Daneben haben sich freilich moderne vollsynthetische Fasern aus Polyamid und Polyester durchgesetzt. Sie werden vorwiegend in elastische Binden eingewoben, man benutzt sie aber verstärkt auch als direkte Wundaufgabe, soweit hydrophobere Systeme als Teilkomponenten benötigt werden.

Anmerkungen

- (1) Steudel, Johannes: Der Verbandstoff in der Geschichte der Medizin. Düren 1964, S. 6.
- (2) Bass, Heinrich: Gründlicher Bericht von Bandagen. 2. Aufl. Leipzig 1732, S. 3.
- (3) Schubiger, Albert E.: Heinrich Theophil Bäschlin, Schaffhausen/Montpellier, der Begründer der Verbandwatteindustrie. In: Veröff. Int. Gesch. Pharmazie, NF. Bd. 13. Stuttgart 1958, S. 200.
- (4) Nussbaum, Johann Nepomuk: Listers große Erfindung. In: Ärtzl. Intelligenzblatt 22 (1875) 41.
- (5) Küster, Ernst: Geschichte der neueren deutschen Chirurgie. Stuttgart 1915, S. 15.
- (6) Fischer, Ernst: Handbuch der allgemeinen Verbandlehre. Stuttgart 1884, S. 164–165 u. S. 7–8. Deutsche Chirurgie, Bd. 21.
- (7) Schadewaldt, Hans: Zur Geschichte des Wundverbandes. In: Langenbecks Archiv für Chirurgie, Bd. 339 (1975) 573–585.
- (8) Matthiolus, Petrus Andreas: Kreutterbuch. Ausgabe Franckfurt am Mayn 1600, S. 118.
- (9) Hahnemann, Samuel: Apothekerlexikon, 2. Theil, 2. Abtheilung Leipzig 1799, S. 233.
- (10) Elliot, Isabelle M. Z.: A short history of surgical dressings. London 1964, S. 53.
- (11) Bruns, Victor: Handbuch der chirurgischen Praxis. Tübingen 1873, S. 977.
- (12) Wie (11), S. 145.
- (13) Bruns, Victor: Baumwolle als Verbandmittel. In: Schwäb. Merkur vom 2. 8. 1870, S. 2417.
- (14) Schmid, Hans Rudolf: H. T. Bäschlin. In: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik, Bd. 27. Zürich 1973.
- (15) Werksarchiv der Firma Paul Hartmann AG, Heidenheim.
- (16) Riedel/Triebsch: Verbandstoffibel. Stuttgart 1988.
- (17) Wie (6).

Anschrift des Verfassers:
Dr. Marcus Plehn
Belfortstraße 23
6900 Heidelberg

Giftkelch oder Wasserschale

Überlegungen zum Apothekenwahrzeichen

Von Hildegard Sobel, Undenheim

Das Apothekenwahrzeichen besteht aus einem roten gotischen Buchstaben A, in dem eine Schale ausgespart ist, zu der sich eine Schlange emporwindet. Im Jahre 1950 wurde dieses Zeichen als „Fraktur-A mit Schlangenkessel“ nach einem Beschluß, der auf dem Apothekertag in Berlin gefaßt wurde, zum Wahrzeichen erklärt (1). Dieser Erklärung gingen zahlreiche Meinungsverschiedenheiten und Vorschläge voraus (2). Einig war man sich in dem Bestreben, das durch die politischen Verhältnisse des Jahres 1936 bedingte Zeichen, Fraktur-A mit germanischer Lebensrunne, möglichst schnell abzuändern. Der Vorschlag der Apothekerkammer Nord-Rheinprovinz „Giftbecher mit Schlange“ anstelle der Lebensrunne im roten A wurde schließlich angenommen (3). Verwunderlich ist, daß in mehreren Beiträgen zu diesem Thema von einer Giftschale anstatt von einer Wasserschale die Rede ist. O. Andernach bemerkt in seinem Vorschlag die Verbindung des Apothekerberufs mit der klassischen Aeskulapsschlange, dann aber weiter „zurück zur Giftschale mit der Schlange“ (4). Koeppen drückt sich trivial aus: „Die Giftschlange und Schale ist passend für Giftmischer und Pillendreher“ (5). Später schreibt Schadowaldt in einem Aufsatz über Symbole: „Die aus der Wasserschale trinkende Schlange ist ein Symbol der Heil- und Arzneimittelkunde“ und erwähnt kurz Hygieia, die „Lieblingstochter“ des Asklepios. Letzterem widmet er einen längeren Text mit mehreren Abbildungen (6).

Die Bedeutung der Schlange und Schale dürfte heute, seit der bevorzugten naturwissenschaftlichen Schulbildung gegenüber der humanistischen und dem damit verbundenen Fehlen von Kenntnissen in griechischer Mythologie, mehr denn je unverständlich sein. Allenfalls wird auf die Aeskulapsschlange (Asklepios = griechisch, Aeskulap = römisch) hingewiesen. Als gemeinsamer Ursprung ist das durchaus richtig, doch fällt der Unterschied auf, hier Schale und Schlange, dort eine Schlange, die sich um einen Stab windet. Der Hinweis auf Asklepios, den Heilgott der Griechen, führt jedoch auf

die richtige Spur. Die antiken Künstler bildeten seine Tochter und Kultgefährtin Hygieia, die Göttin der Gesundheit, mit einer Schlange ab, die gewöhnlich von ihr aus einer Opferschale getränkt wird (7). In graphischer Abkürzung, vielleicht auch aus Unkenntnis, wurden nur Schale und Schlange mit dem Apotheken-A zu dem bekannten Wahrzeichen verbunden.

Wie stellten sich die Griechen vor ungefähr 2000 Jahren die Göttin der Gesundheit vor und was hat sich davon in unsere Zeit herübergerettet? Frühere Generationen, denen die Antike als bewundernswertes Vorbild galt, waren mit diesem Gedankengut vertraut. Es soll versucht werden, die Erinnerung daran zu beleben.

Antike Quellen

Antike Schriftquellen erwähnen Hygieia von Mitte des 5. Jh. v. Chr. bis zum Anfang des 5. Jh. n. Chr., also während einer Zeitspanne von 8 Jahrhunderten. Zum Beispiel rühmt die Grabinschrift des Arztes Hippokrates, der um 370 v. Chr. in Thessalien starb, den Götterbeistand seiner ärztlichen Kunst, den des Apoll und der Hy-

gieia (8). Durch eine Inschrift ist festgehalten, daß die öffentlichen Ärzte in Athen dem Asklepios und der Hygieia zweimal im Jahr ein Opfer darbrachten (9). In Thessalien fand man in einer Nymphengrotte bei Pharsalos in Stein gehauen einen Hymnus aus dem 5./4. Jh. v. Chr., in dem Hygieia neben Asklepios, Chiron, Pan und Hermes genannt wird (10). Selbst um 400 n. Chr., als die christliche Religion schon weit verbreitet war, verglich der lateinische Autor Macrobius noch Asklepios und Hygieia mit Sonne und Mond (11, 12).

Asklepios und Hygieia in der griechisch-hellenistischen Welt

Apollo, der im griechischen Mythos als Vater des Asklepios galt, ebenfalls mit Schlange als Attribut, trat häufig in Beziehung zu dem Heilgötterpaar (13). Eine letzte Blüte bildete diese Verbindung im gallisch-germanischen Raum mit der Verehrung des einheimischen Gottes Grannus, dargestellt als Apollo, und der gallisch-germanischen Göttin Sirona, abgebildet als Hygieia, z. B. in einem ehemaligen Heiligtum in Hochscheid im Hunsrück (14). In der griechischen bzw. hellenistischen Welt ent-



Abb. 1: Griechisches Weihrelief, Athen, Nationalmuseum, Inv. Nr. 1392, 4. Jh. v. Chr., Asklepios thronend, Hygieia neben ihm stehend, vor ihnen ein siegreicher Reiter mit seinem Pferd. (Fotos: Dr. Franzjosef Sobel, Undenheim)



Abb. 2: Hygieia Typus Hera Borghese, römische Kopie, Kassel, Museum Wilhelmshöhe. Ergänzer Kopf, Unterarme und Schale kürzlich abgenommen.

als Tochter gleichberechtigt neben Asklepios verehrt wurde.

Asklepios und „Hygieia“ in Rom

Der Kult des Asklepios wurde während einer Pest im 3. Jh. v. Chr. auch nach Rom übertragen. Dort kann man auf der Tiberinsel das Relief eines Schiffsvorderteils mit dem Asklepiosymbol sehen, das zur Erinnerung an diese Übertragung, die in Gestalt einer Schlange vor sich ging, dort angebracht wurde (17). Der Kult der Hygieia wurde nicht übernommen, da man in Rom die Valetudo = Gesundheit und die Salus = öffentliches Wohl des Kaisers verehrte. Doch stattete man diese Göttinnen im Laufe der Zeit mit den Attributen der griechischen Hygieia aus, so daß sie miteinander verschmolzen. Sogar vornehme römische Damen ließen sich gern als Hygieia darstellen, von denen mehrere Statuen in Museen erhalten sind (18).

Zur Ikonographie

Als die personifizierte Gesundheit im Asklepioskult als Göttin auftrat, besaß sie keine feste Ikonographie. Frühe grie-

standen an geeigneten Orten zahlreiche Asklepios-Heiligtümer mit Tempeln für das Götterpaar, die zugleich religiöse Zentren und Kurorte darstellten. In diesen wurden Gläubige nach Opfer und Gebet durch Heilschlaf, während dessen sie bisweilen von den heiligen Schlangen angeleckt wurden, und auch durch Anwendung zeitgenössischer Arzneien behandelt. Berühmte Asklepieien befanden sich u. a. in Epidauros, Korinth, Athen, Kos und Pergamon (15).

Asklepios scheint zuerst in Thessalien als heilkundiger Heros verehrt worden zu sein und wurde mit der zum Heroenkult gehörigen Schlange als Attribut versehen. Als er nach und nach als Gott verehrt wurde, ging dieses Attribut auch auf seine Tochter Hygieia über, die die Schlange aus einer Schale trinkt oder sie mit Kuchen oder Ei füttert (16). Da sie engen Körperkontakt mit der Schlange hat und sie ohne Furcht versorgt, kann es sich nicht um eine Giftschlange handeln. Darauf weist auch das oben erwähnte Anlecken der Kranken in den Heiligtümern hin.

Die Gesundheit = Hygieia erschien den Griechen als erstrebenswerter Idealzustand, so daß sie aus einer Wunschvorstellung eine Göttin personifizierten, die mehr als Gefährtin denn



Abb. 3: Asklepios thronend, Hygieia mit überkreuzten Beinen sich an ihn anlehnd, füttert die Schlange. Rom, Vatikanisches Museum, Galleria delle statue. Köpfe ergänzt.

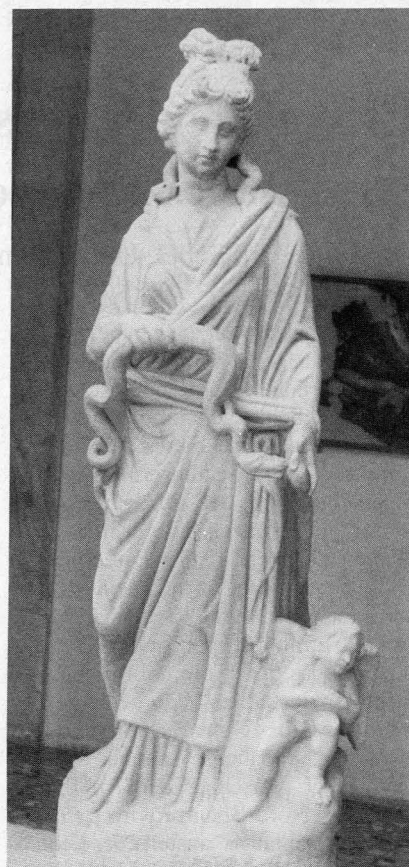


Abb. 4: Hygieia und schlafender Erosknabe, Schlange mit Ei fütternd. Insel Kos, Museum Nr. 98, lebensgroß, 2. Hälfte 2. Jh. n. Chr.

chische Weihreliefs zeigen sie ohne Attribute entweder neben oder hinter Asklepios stehend in faltenreichem Peplos mit Überfall oder in Chiton mit Himation gekleidet (19). Später wird sie dann als Statue mit der Asklepiosschlange, die sich variationsreich um ihren Körper oder um ihre Arme ringelt, und einer Schale, aus der sie die Schlange trinkt, dargestellt. Stets jugendlich gibt sie ein anschauliches Bild der jeweils zeitgenössischen antiken Kleidung und Haartracht. In römischer Zeit wird bisweilen ein Erosknabe hinzugefügt (20).

Quelle als Heiligtum

Die besondere Stellung Hygieias an Quellheiligtümern hat eine lange Tradition in Griechenland. Dort gibt es frühe Zeichen ihrer Verehrung in Nymphengrotten (21). Auch in den Asklepios-Heiligtümern befanden sich eine Quelle oder ein Brunnen, die neben dem profanen Zweck der Reinigung eine Affinität zu den Heilgöttern hatten, z. B. die Quelle im Asklepios-Heiligtum am Südabhang der Akropolis in Athen (22). Einfache Quellen und Badegele-

genheiten an Heiligtümern gingen nach und nach in komplexe Thermenanlagen über (23). Diese den Ausmaßen nach bescheidenen Anlagen der Griechen wurden in der römischen Kaiserzeit von riesigen Badekomplexen abgelöst, in denen von den Ausgrabungen durchweg eine Hygieia-Statue gefunden wurde (24). Diese traten auch in Nymphen zutage. In römischer Zeit waren dies Gebäude für die Wasserversorgung, die ebenfalls unter dem Schutz der Heilgötter standen (25). Die gallisch-germanischen Quellheiligtümer, Granus-Apollo und Sirona-Hygieia geweiht, waren dagegen einfache Naturheiligtümer, die meist kaum gefaßt waren (26).

Vom religiösen Inhalt zur Dekoration

Das Festhalten des Hygieia-Kultes von 400 v. Chr. bis 400 n. Chr. zeigt den hohen Stellenwert, den man der Wunschvorstellung der Gesundheit, in den Rang einer Göttin erhoben, beimaß. In der Spätantike verliert sich der religiöse Inhalt der Hygieia-Darstellungen mehr und mehr und sinkt zur Dekoration ab. Die Darstellungen auf Münzen (27), Gemmen (28) und Gebrauchsgegenständen des täglichen Lebens, z. B. auf Tonlampen (29) und Weinkrügen (30), tragen zur Profanisierung der Göttin bei. Einige der letzten Zeugnisse um 400 n. Chr. waren kleine elfenbeinerne Arzneikästchen mit dem schon etwas

groben Abbild der Heilgötter (31). Diese Kästchen wurden von dem sich ausbreitenden Christentum als Reliquienbehälter in Altären weiterbenutzt und überdauerten die Zeiten in dieser Zweitverwendung.

In der Völkerwanderungszeit und dem frühen Mittelalter ruhen antike Darstellungen. Aus dem hohen Mittelalter stammt wahrscheinlich die von Hygieia-Darstellungen beeinflusste Personifikation der christlichen Tugend Prudentia = Klugheit, die in antikem Gewand mit Schlange und Spiegel dargestellt wird (32). In der Renaissancezeit wurden mit der Wiederbesinnung auf die Antike Asklepios und Hygieia neu entdeckt und abgebildet. Als Beispiel sei eine Medaille aus Florenz von 1499 genannt, die sich antiken Darstellungen angleicht (33). Titelbilder von Büchern wurden gern mit den Heilgöttern in mythologischen Szenen verziert, und zwar Pharmacopöen, Kräuterbücher und medizinische Werke (34). Dies setzte sich in der Barockzeit fort.

Asklepios und Hygieia in Apotheken-Einrichtungen

Zur Zeit des Klassizismus wurden Asklepios und Hygieia auch in die Apotheken-Einrichtung eingereiht. Hübische Statuetten dieser Zeit befinden sich im Deutschen Apotheken-Museum in Heidelberg (35). Hygieia ist dort im Stil der Zeit mit halb entblößtem Busen und

kokett geschürztem Unterkleid dargestellt, nur entfernt an klassische Vorbilder erinnernd. Im oberen Belvedere in Wien kann man ein Apothekenschild von 1826 bewundern, gemalt von Ferd. J. Waldmüller, das Hygieia in klassizistischer Gewandung mit Schlange und Schale darstellt (36). In einer Biedermeier-Einrichtung von Deggen-dorf aus dem Jahr 1832 wurden in Blickrichtung befindliche Türen mit dem Bild des Asklepios und der Hygieia geschmückt (37). Bis zum Ende des 19. Jh. wurden Tarierwaagen für die Apotheke angeboten, deren Standsäule als Asklepios oder Hygieia ausgebildet war (38). Ein Exemplar davon befindet sich ebenfalls im Heidelberger Apotheken-Museum (39).

Apotheken-Wahrzeichen: Symbol der Gesundheit

Bei der Rückkehr zum Ausgangspunkt dieses Aufsatzes, dem Apothekenwahrzeichen, wird klar, daß der Schlangenkeln kein Symbol der „Giftmischerei“, sondern der „Gesundheit“ ist (40). Die personifizierte Göttin der Gesundheit, auf dem Wahrzeichen vertreten durch ihre Attribute Schlange und Schale, bewahrt die Tradition der Antike, auf der letztlich unsere europäische Kultur beruht. Zugleich erfüllt sie die Erwartungen, die an die Apotheke von heute gestellt werden.

Anmerkungen

- (1) Caesar, Wolfgang: 50 Jahre Apotheken-A. In: Dtsch. Apoth. Ztg. 126 (1986) 2353-2355. – Das Zitat wurde unter frdl. Mithilfe von Prof. Dr. Peter Dilg, Marburg, gefunden. In der amtlichen Bekanntmachung vom 15. Dezember 1951 heißt es: Großes gotisches A auf weißem Grund mit in weißer Ausführung eingezeichnetem Arzneikeln mit Schlange. Dtsch. Apoth. Ztg. 92 (1952) 17.
- (2) Südd. Apoth. Ztg. 86 (1946) 71 und 121 und von Stokar, W.: Hie Manrune – hie Schlange. Dtsch. Apoth. Ztg. 12 (1937) 179-182. (Frdl. Hinweis von Dr. W. Caesar, Stuttgart).
- (3) Gewehr, Fritz: Vorschlag Giftbecher mit Schlange, Apothekerkammer Nord-Rhein-provinz. In: Südd. Apoth. Ztg. 86 (1946) 195 und 90 (1950) 829.
- (4) Südd. Apoth. Ztg. 86 (1946) 195-197.
- (5) Südd. Apoth. Ztg. 86 (1946) 147. Die Zitate 2-5 wurden unter frdl. Mithilfe von Apotheker Paul Braun, Deutsche Pharmazeutische Zentralbibliothek, Stuttgart, gefunden.
- (6) Schadewaldt, Hans: Symbole in Medizin und Pharmazie. In: Dtsch. Apoth. Ztg. 101 (1961) 1161-1167.
- (7) Hygieia Typus Hope. Krug, Antje: Hygieia –

Heilkunst und Heilkult. München 1985, S. 124, Abb. 51.

- (8) Biesantz, Hagen: Die thessalischen Grabreliefs. Mainz 1965, S. 67.
- (9) Deubner, Ludwig: Attische Feste. Berlin 1932, S. 217.
- (10) Moustaka, Alik: Kulte und Mythen auf thessalischen Münzen. Würzburg 1983, S. 72.
- (11) Macrobius. In: Saturnalia I 20, 1-4. – Emma und Ludwig Edelstein. In: Testimonies I, Baltimore 1945, Nr. 301.
- (12) Monographie der Hygieia bei Hildegard Sobel: Hygieia – Die Göttin der Gesundheit. Erscheint 1989, WB Darmstadt.
- (13) Roscher, Wilh. Heinr.: Mythologie-Lexikon I Leipzig (1884) Sp. 615 ff.
- (14) Weisgerber, Gerd: Das Pilgerheiligtum der Sirona und des Apollo in Hochscheid. Bonn 1975. – Reinhard Schindler, Landesmuseum Trier, Trier 1970, S. 33, Taf. 92.
- (15) Krug, Antje: a. a. O., S. 128 ff.
- (16) Davaris, D., u. a.: Museum of Kos (o. J.), S. 22, Abb. 98.
- (17) Krauss, Friedrich: Die Prora auf der Tiberinsel in Rom. In: Röm. Mitt. 59 (1944) 159 ff.
- (18) Schaal, Hans: Grabstatue der Jylia Procvla

als Hygieia im Museum von Ostia. Bremen 1957, S. 170.

- (19) Weihrelief im Athener Nationalmuseum Nr. 1331 und Nr. 1338.
- (20) Hygieia mit Erosknabe in Kos, Museum Nr. 98.
- (21) Moustaka, Alik: Kulte und Mythen auf thessalischen Münzen. Würzburg 1983, S. 47.
- (22) Krug, Antje: a. a. O., S. 150, Abb. 66.
- (23) Brödnert, Erika: Die römischen Thermen und das antike Badewesen. Darmstadt 1983, Abb. 24.
- (24) Manderscheid, Hubertus: Die Skulpturenausstattung der kaiserzeitlichen Thermenanlagen. Berlin 1981.
- (25) Lauffray, J. In: Bulletin du Musée de Beyrouth 4 (1940) 27.
- (26) Cüppers, Heinz: Die Römer an Mosel und Saar. Ausstellungskatalog. Mainz 1983, S. 140.
- (27) Bernhard, O.: Griechische und römische Münzbilder in ihren Beziehungen zur Geschichte der Medizin. 1926, Repr. Amsterdam 1971.
- (28) Platz-Horster, Gertrud: Die antiken Gemmen im Rhein. Landesmuseum Bonn. Bonn 1984, S. 102, Nr. 103, Taf. 27.

- (29) Tonlampen mit Ausformung von Asklepios und Hygieia in Brüssel, Musée royal R 603 und London, Brit. Mus. Nr. 1061.
- (30) Hausmann, Ulrich: Oinophoroi (Weinkannen). In: Athen. Mitt. 68/70, (1953/55) 125–146.
- (31) Volbach, Wolfgang: Elfenbeinarbeiten. Mainz 1976, Nr. 84a, Nr. 85. – Elfenbeinkästchen im Musée cantonal de Valère, Sion (Sitten).
- (32) Prudentia mit Schlange auf einer Grubenschmelzplatte aus dem Maasgebiet (1170–1180) Wien, Erzbischöfliches Dom- und Diözesanmuseum, Inv. Nr. L30. – Pharmacopoea Dodracena (1708), Titelbild von Arnold Houbraken, Prudentia mit Schlange und Spiegel symbolisiert Pharmazie; J. Schouten: The Rod and Serpent of Asklepios. Amsterdam, London, New York 1967, S. 176.
- (33) Medaille des Marsilius Ficinus, Florenz. In: Eugen Holländer: Plastik und Medizin. Stuttgart 1912, S. 541, Abb. 408.
- (34) Pharmacopoea Amstelrademensis von 1701, Titelbild von Coenraet Decker. Asklepios steht mit Schlangensab hinter Hygieia, die an einem Dispensiertisch eine Arznei zubereitet.

- reitet. – J. Schouten: The Rod and Serpent of Asklepios. Amsterdam, London, New York 1967, S. 175, Abb. 49.
- Ders. und Abraham Munting: Beschreibung wilder Pflanzen. Utrecht, Leyden 1696, Zeichnung von Jakob Baptist nach Jan Goeree: Titelbild mit Asklepios und Hygieia unter anderen mythologischen Gestalten. S. 160, Abb. 42. – Ders. und Hermanus Boerhaven: Index Plantarum Horti Lugduno Batavi. Leyden 1710. Titelblatt von Francois van Bleyswijk: Asklepios und Hygieia stehen auf Podesten am Eingang eines Gartens. S. 163, Abb. 42.
- (35) Abbildung der Statuetten im Apotheker-Kalender. Stuttgart 1986, Blatt Juni. Sie wurden im 19. Jh. in die Einrichtung der Offizin der ehemaligen Kloster-Apotheke Schwarzach eingefügt, jetzt Heidelberg, Deutsches Apotheken-Museum.
- (36) Gemaltes Türbild von 1826 (Breite 0,75 m, Höhe 3,50 m); Hygieia mit ihren Attributen an einer Felsenquelle. Gemalt von Ferd. G. Waldmüller (1783–1865), Wien, Oberes Belvedere. Das Türbild ließ mit denen von Flora, Hippocrates und Galen, Josef Moser,

- Wien, Josefstadt, für die Goldene Apotheke malen. Dtsch. Apoth. Ztg. 92. (1952) 54.
- (37) Offizin der Apotheke in Deggendorf von 1832, jetzt Stadtmuseum Deggendorf. Apotheker-Kalender Stuttgart 1989, Blatt Juni.
- (38) Verkaufskatalog der Firma Paulus & Thewalt, Höhr (Nassau) von 1894, und Firma J. W. Remy, Grenzhausen, von 1909. – Frdl. Mitteilung von Dr. A. Ciesielski, Firma Wepa, Höhr-Grenzhausen.
- (39) Apotheker-Kalender Stuttgart 1986, Blatt November: Waage in der Offizin der Ulmer Kronen-Apotheke von 1812, Waage aber später.
- (40) Schouten, J.: a. a. O., S. 61, Anm. 14: „Die Verbindung von Schlange und Opferschale wurde ein bekanntes pharmazeutisches Symbol, jedoch irrtümlich als Giftkelch bezeichnet“ (Übersetzung der Verfasserin).

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Hildegard Sobel
Apothekerin und Kunsthistorikerin
Blaisy-Bas-Straße 4
D-6509 Undenheim

Über bayerische Pharmakopöen

Anmerkungen

Von Kurt Ganzinger, Wien

Der Deutsche Apotheker Verlag läßt seiner Reihe unveränderter Nachdrucke der frühen Arzneibücher des Deutschen Reiches nun einen ebensolchen Nachdruck der „Pharmakopoe für das Königreich Bayern. Neue Bearbeitung (1856)“ folgen. Auch diesmal ist der Band mit einem Nachwort versehen, das auf die Geschichte der bayerischen Arzneibücher im 19. Jahrhundert eingeht und diese im Vergleich mit den zeitgenössischen Pharmakopöen Österreichs und Preußens betrachtet. Dabei ergeben sich einige Ungenauigkeiten, die hier im folgenden nicht unwidersprochen bleiben sollen, weil der wahre Sachverhalt zum Teil gerade in den „Beiträgen zur Geschichte der Pharmazie“ bereits vor Jahren dargestellt worden ist.

Als erstes amtliches Arzneibuch des Königreiches Bayern erschien im Jahr 1822 die Pharmacopoea Bavarica. Sie beschreibt den offiziellen Arzneischatz in zwei Teilen, und zwar im ersten die Simplicia, im zweiten die Composita und Praeparata, jeweils in alphabeti-

scher Folge, wie dies allgemein in den Arzneibüchern der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts üblich war, so auch in der Ph. Borussica von 1813 und in den vier Ausgaben der Ph. Austriaca zwischen 1812 und 1834/36. Als nächstes wurde erst im Jahr 1856 die jetzt im Nachdruck vorliegende Neubearbeitung herausgegeben. In ihr war nun, gleich wie in der 6. Ausgabe der preußischen Pharmakopöe von 1846 und in der Ph. Austriaca V von 1855, die gesamte Materia medica in einem einheitlichen Alphabet zusammengefaßt. Abgesehen von den noch in lateinischer Sprache erscheinenden Bezeichnungen der Arzneimittel, hat die bayerische Pharmakopöe als erste für den Text des Arzneibuches die deutsche Sprache gewählt, während dies bekanntlich die Arzneibücher des Deutschen Reiches erst ab der 3. Ausgabe von 1890 getan haben und die offiziellen Ausgaben der österreichischen Pharmakopöen wegen der Vielsprachigkeit im Habsburgerreich bzw. später in der österreichischen Reichshälfte der Donau-Monarchie bis

zur letzten Ausgabe, der Ph. Austriaca VIII von 1906, das Latein beibehielten. Drei Jahre danach folgte eine Neuauflage der 2. bayerischen Pharmakopöe, die einige wenige unwesentliche Änderungen enthielt. Seit dem Jahr 1872 galt dann in Bayern die erste Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich, die Pharmacopoea Germanica, nachdem zuletzt noch 1871 auch zwei Vertreter Bayerns in die Pharmakopöe-Kommission berufen worden waren.

Die Ph. Bavarica von 1822 hat ein Verzeichnis der in der Apotheke vorrätig zu haltenden Reagenzien aufgenommen, wie dies zuvor bereits die Pharmakopöen von Hannover (1819) und Hamburg (1820) getan hatten. Preußen folgte dem erstmals mit der Pharmakopöe von 1827. Es ist dagegen nicht richtig, daß dies in Österreich erst 1834 geschah. Vielmehr besitzt bereits die erste Ausgabe der Ph. Austriaca von 1812 auf Seite 114 eine „Tabula tertia, sistens elenchum medicamentorum simplicium et praeparatorum pharmacopoeae austriacae, quae ad investigationem

corporum, qua reagentia, adhiberi solent“. Diese Liste umfaßt 29 Reagenzien (1). Ihre Herstellungsweise ist im zweiten Hauptteil unter den „Formulae praeparatorum et compositorum“ zu finden, wobei jene Mittel, die nicht zugleich auch arzneilich zu verwenden waren, mit dem Zusatz „qua reagens“ gekennzeichnet sind. Es sind dies Acidum oxalicum, Infusum Gallarum, Liquor hydrosulforetico-acidulus (sive Liquor probatorius Hahnemanni) und Nitras Argenti. Ferner werden hier blaues und rotes Lackmuspapier genannt sowie Kurkumapapier als Charta exploratoria caerulea, rubra bzw. lutea. – Mit dieser Feststellung geht es nicht darum, in kleinlicher Weise einen Prioritätsanspruch geltend zu machen, umso mehr als bereits das Dispensatorium Lippiacum von 1792/94 Reagenzien beschreibt. Es soll damit vielmehr die seit Beginn des 19. Jahrhunderts einsetzende und beständig zunehmende Bedeutung der chemischen Arzneimittelprüfung in der Apotheke den Tatsachen entsprechend gewürdigt werden.

Es geht zweifellos nicht an, in unmittelbarem Zusammenhang mit der chemischen Nomenklatur der Ph. Borussica von 1799 Lavoisier in Anspruch zu nehmen, wie dies noch immer wieder geschieht. Bekanntlich ersetzt die von Antoine Laurent Lavoisier (1743 bis 1794) in den Jahren 1787 und 1789 bekanntgemachte „Nomenclature chimique“ die herkömmlichen Trivialnamen chemischer Körper durch eine Benennung nach ihrer stofflichen Zusammensetzung, indem z. B. bei einfachen anorganischen Salzen der Säuregehalt durch ein Hauptwort im Nominativ und der basische oder metallische Anteil durch ein davon im Genitiv abhängiges zweites Hauptwort bezeichnet wird, also etwa „Nitrate d'argent“ oder lateinisch „Nitras Argenti“. Die ersten amtlichen Arzneibücher, die diesen Regeln im Jahr 1794 gefolgt sind, waren die Pharmacopoea Hispana und, in weiterem Umfang, die Pharmacopoea Austriaco-provincialis emendata (2). Die letztere hat durchwegs alle in Betracht kommenden Rohstoffe und Präparate neben der überlieferten pharmazeutischen Bezeichnung auch mit den neuen, der chemischen Zusammensetzung entsprechenden Namen versehen. In einem Anhang, der solche Mittel enthält, die entweder nur selten verschrieben wurden oder in ihrer Heilwirkung noch nicht genügend bewährt erschie-

nen und daher in den Apotheken nicht vorrätig sein mußten, finden sich mehrere Präparate sogar unter dem neuen Namen als Haupttitel. Im folgenden österreichischen Arzneibuch, der Ph. Austriaca von 1812, erscheinen dann die Namen nach Lavoisier durchgehend an erster Stelle, also etwa „Murias ammoniae purus“, die alten aber, wie „Sal ammoniacus depuratus“, darunter nur mehr als Synonyme. Auch das bayerische Arzneibuch von 1822 verwendet vielfach die Lavoisiersche Nomenklatur.

Dagegen haben sich die preußischen Pharmakopöen von Anfang in den Haupttiteln niemals der Nomenklatur nach Lavoisier bedient. Sie folgten vielmehr seit 1799 dem von einem Deutschen, dem aus dem Apothekerberuf hervorgegangenen Professor an der Universität in Halle Friedrich Albrecht Carl Gren (1760–1798), entwickelten Entwurf einer neuen chemischen Nomenklatur, den dieser erstmals in dem von ihm herausgegebenen „Neuen Journal der Physik“ und im folgenden Jahr im vierten Band der zweiten, ganz umgearbeiteten Auflage seines „Systematischen Handbuchs der gesamten Chemie“ veröffentlicht hat (3). Dabei entlehnte Gren in Anlehnung an Sigismund Friedrich Hermbstaedts (1760–1833) Übersetzung von Lavoisiers «Traité élémentaire de Chymie» z. B. für die Benennung eines einfachen Metallsalzes „das Nennwort von der metallischen Basis, das Beiwort von der Säure“, also z. B. „salpetersaures Silber, Argentum nitricum“. Er hat damit in Deutschland sogleich die Anerkennung maßgeblicher Persönlichkeiten wie Johann Christian Wiegleb (1732–1800) gefunden. Auch nach dem Erscheinen der Ph. Borussica von 1799 waren sich die Zeitgenossen der Übernahme der Nomenklatur nach Gren durchaus bewußt. So bemerken Valentin Rose d. J. (1762–1807) und J. C. H. Meyer in der noch von Gren begonnenen, aber von ihnen vollendeten Neuauflage seines „Systems der Pharmakologie“ (1800) bezüglich der preußischen Pharmakopö: „die in derselben angenommene Nomenklatur ist die Grensche, nur mit einigen zweckmäßigen Änderungen“. Dem Beispiel der preußischen Pharmakopöen folgten dann die Arzneibücher der anderen deutschen Staaten, so daß die Bezeichnungsweise nach Gren zur allgemein herrschenden geworden ist (4). In den österreichischen Arznei-

büchern, die zunächst für längere Zeit an der Nomenklatur nach Lavoisier festhielten, sind die Bezeichnungen nach Gren erstmals in der Ph. Austriaca III von 1820 als Synonyme berücksichtigt. Dann hat die Nomenklatur nach Gren auch da immer mehr an Bedeutung gewonnen, indem sie in der Ph. Austriaca V von 1855 bereits die erste Stelle einnahm und die Lavoisiersche Nomenklatur in der Ph. Austriaca VII von 1889 gänzlich verdrängt hatte.

Der an der Bearbeitung der bayerischen Pharmakopö von 1856 beteiligte, später als Begründer der modernen wissenschaftlichen Hygiene gefeierte Max Pettenkofer (1818–1901) war damals Professor der medizinischen Chemie an der Münchener Universität und zugleich als königlich-bayerischer Hof- und Leibapotheker auch Vorstand der Residenz-Apotheke in München. Er war nicht der Sohn, sondern ein Neffe seines Vorgängers in letzterem Amt Franz Xaver Pettenkofer (1738–1850), der zu den Experten für die Herausgabe der Pharmakopö von 1822 zählt (5).

Anmerkungen

- (1) Ganzinger, Kurt: Über einige Neuerungen in den Pharmakopöen seit dem Ende des 18. Jahrhunderts. In: Zur Gesch. d. Pharmazie 13 (1961) 25–28.
- (2) Ders.: Die österreichische Provinzialpharmakopö (1774–1794) und ihre Bearbeiter. In: Zur Gesch. d. Pharmazie 14 (1962) 17–24. – Ders.: Die Übernahme von Lavoisiers neuer chemischer Nomenklatur in das österreichische Arzneibuch von 1794. In: Sudhoffs Archiv 58 (1974) 303–311.
- (3) Ders.: Zur Geschichte der chemischen Nomenklatur in den amtlichen Arzneibüchern. In: Beitr. Gesch. Pharmazie 31 (1980) 33–37.
- (4) Dieses Verdienst Grens wird in den Standardwerken der deutschen Pharmazie-Geschichtsschreibung, bei Schelenz (1904) und Adlung-Urdang (1931), ebensowenig genannt wie in der Deutschen Apotheker-Biographie, Bd. I. A–L (Veröff. Int. Ges. Gesch. Pharmazie. N.F. Bd. 43) Stuttgart 1975; Berendes (1907) erwähnt Grens „Entwurf zu einer neuen chemischen Nomenklatur“ ohne auf dessen Bedeutung für die deutschen Pharmakopöen einzugehen.
- (5) Vgl. dazu: G. Urdang: Der Apotheker als Subjekt und Objekt der Literatur. Berlin 1926, S. 21. – K. Kisskalt: Max von Pettenkofer. Stuttgart 1948. – O. Zekert: Berühmte Apotheker, Bd. 2. Stuttgart 1962, S. 36–39.

Anschrift des Verfassers:
Univ.-Prof. Mag. pharm. Dr. Kurt Ganzinger
Penzinger Straße 58
A-1140 Wien

MITTEILUNGEN

für die Mitglieder der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.
Société Internationale d'Histoire de la Pharmacie – International Society for the History of Pharmacy

Postanschrift: Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V., Geschäftsstelle,
Apotheker Dr. Gerald Schröder, D-2800 Bremen, Graf-Moltke-Straße 46
Postscheckkonto: Hamburg 358034-208, Dr. Gerald Schröder, Bremen

IGGP-Kongreß in Athen

Am 16. April wurde in Athen der Internationale Kongreß für Geschichte der Pharmazie 1989 feierlich eröffnet. Der Einladung der Veranstalter, der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP) und der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie, folgten etwa 160 Personen aus Europa, USA und einigen nahöstlichen Ländern sowie zahlreiche Begleitpersonen. Das umfangreiche Programm, das bis zum 18. April abgewickelt wurde, umfaßte nicht weniger als 96 Referate, die überwiegend in parallelen Veranstaltungen vorgetragen wurden. Die Bedeutung, die diesem Ereignis vom griechischen Staat beigemessen wurde, unterstrich der griechische Gesundheitsminister A. Kaklamanis in seiner Eröffnungsansprache.

Generalversammlung

Bereits am 15. April hatte die IGGP ihre Generalversammlung in Athen abgehalten. Der Vorstand teilte seine Absicht mit, in den 90er Jahren ein internationales Lehrbuch der Pharmaziegeschichte herauszugeben, das zugleich in zwei bis drei Weltsprachen erscheinen soll. Damit soll insbesondere die Stellung der Pharmaziegeschichte an den Universitäten gefestigt werden, was nach dem Urteil des Vorstandes eine dringliche Aufgabe ist. Dr. Chr. Wehle, Hamburg, bedauerte, daß sich die deutschen Pharmaziehistoriker bei der Diskussion um die Reform des Pharmaziestudiums mit ihrer Forderung nach einer Aufwertung ihres Faches kein Gehör verschaffen konnten. Demgegenüber wurde in Ungarn die Pharmaziegeschichte als obligatorisches Fach für Pharmaziestudenten eingeführt, und in der Schweiz wurde die Pharmaziegeschichte an der Universität Bern durch Priv.-Doz. Dr. Ledermann neu etabliert.

Die Mitgliederzahl der IGGP stagniert. Allerdings zeichnet sich erfreuli-

cherweise eine Verjüngung und auch eine Internationalisierung der traditionell von Deutschen getragenen Gesellschaft ab. Das kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß ein „gemeinsames Dach“ für Pharmaziehistoriker in aller Welt noch eine Wunschvorstellung ist. Schatzmeister Dr. G. Schröder, Bremen, dankte dem Deutschen Apotheker Verlag dafür, daß er seine EDV-Anlage für die Registratur der IGGP-Mitglieder unentgeltlich zur Verfügung stellt. Dr. A. Wankmüller, Tübingen, der auf eine 20jährige Tätigkeit als Bibliothekar der von der IGGP mitgetragenen Pharmazeutischen Zentralbibliothek in Stuttgart zurückblicken kann, berichtete über zahlreiche Zugänge, ermahnte jedoch alle Mitglieder, ihm satzungsgemäß Belegexemplare aller ihrer Publikationen zuzusenden. Die Katalogisierung in der Bibliothek schreitet voran, während das fertiggestellte Zeitschriftenverzeichnis der Bibliothek bislang aus Geldmangel noch nicht gedruckt werden konnte. Dagegen ist die kontinuierliche Publikation der regulären Veröffentlichungen der IGGP durch die finanzielle Unterstützung u.a. des Deutschen Apotheker Verlages gesichert.

Änderungen im Vorstand

Im Vorstand der IGGP werden zu Beginn des Jahres 1990 Änderungen eintreten: An die Stelle von Präsident Prof. Dr. K. Zalai, Budapest, der seit 1981 im Amt ist, tritt Prof. Y. Torud, Oslo. Als Vizepräsident wird Dr. F. Ledermann, Bern fungieren. Dr. Klaus Meyer, Oelde, wurde vom Vorstand als Sekretär gewählt. Er entlastet seither den im Amt bestätigten Generalsekretär Dr. G. Schröder.

Auszeichnungen

In Athen wurden auch die drei wichtigsten internationalen Auszeichnungen für verdiente Pharmaziehistoriker über-

reicht: Dr. H. R. Fehlmann, Schweiz, erhielt die Schelenz-Plakette; Dr. G. Schröder, Bremen, die Winkler-Plakette und Frau Prof. Dr. D. Goltz, Tübingen, die Urdang-Medaille 1988.

Das neue Präsidium

Nachdem die IGGP nach dem 2. Weltkrieg neu gegründet worden war und 1949 in Hamburg-Harburg zu ihrem ersten Kongreß zusammengetreten war, hatten ihr hintereinander vier Präsidenten vorgestanden: Prof. Dr. J. A. Häfliger, Prof. Dr. G. E. Dann, Prof. Dr. W. Schneider und Prof. Dr. K. Zalai. Ab 1990 heißt der fünfte Präsident der IGGP Prof. Dr. Yngve Torud.

Torud wurde 1940 in Oslo geboren, leitet dort die Schwanen-Apotheke und unterrichtet überdies an der Universität Sozialpharmazie. Daß er über Führungsqualitäten verfügt und der Gesellschaft neue Impulse zu geben vermag, hatte er bereits vor zwei Jahren bewiesen, als er den Internationalen Kongreß für Geschichte der Pharmazie in Norwegen organisiert hatte. Damals war er



Prof. Dr. Yngve Torud

auch zu einem der drei Vizepräsidenten der IGGP gewählt worden.

In der Wahl von Professor Torud spiegelt sich auch das Bemühen der IGGP wider, an Internationalität zu gewinnen. Die drei stellvertretenden Präsidenten, nämlich Dr. C. Wehle (Deutschland), Dr. F. Winkler (Österreich) und Dr. F. Ledermann (Schweiz), repräsentieren die deutschsprachigen als die mitgliedsstärksten Länder, während Torud gewissermaßen für den „Rest der Welt“ steht.

Während Wehle und Winkler „alte Hasen“ im Präsidium sind, wurde der Schweizer François Ledermann (geb. 1949) erst jetzt in Athen zum Vizepräsidenten gewählt. Er tritt damit in die Fußstapfen seiner Landsleute Häfliger und Fehlmann, die Hervorragendes für die IGGP geleistet haben. Die Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie ist eine der aktivsten in Europa und pflegt – nicht zuletzt wegen der Mehrsprachigkeit des Landes – traditionell gute Kontakte zu Italien, Frankreich und Deutschland.

Der nächste Kongreß wird 1991 (etwa in der zweiten Maiwoche) in Prag stattfinden und mit einer Exkursion nach Bratislava (Preßburg) verbunden sein. Zwei alte Kulturzentren Mitteleuropas, die auch als Keimzellen der Pharmazie von Bedeutung waren, werden damit den *genius loci* dieser Tagung abgeben. Als Organisator vor Ort wird V. Rusek tätig sein, der schon 1971 einen Kongreß der IGGP in Prag mitorganisiert hatte.

Im Frühjahr 1993 wird voraussichtlich Heidelberg internationaler Tagungsort sein.

Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie wird ihren Kongreß am 28. und 29. April 1990 in Lübeck abhalten.

W. Caesar

Persönliches

Apotheker Dr. rer. nat. **Gerald Schröder**, Eigentümer der Schwan-Apotheke, Graf-Moltke-Straße 46, 2800 Bremen I, Generalsekretär der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP) und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (DGGP), konnte am 9. Juni 1989 seinen 60. Geburtstag feiern.

Das 60. Lebensjahr vollendete am 5. März 1989 der Präsident der Österreichischen Apothekerkammer, Mag. pharm. **Franz Winkler**, ein Enkel des Gründers der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie Dozent Dr. Ludwig Winkler (1873 bis 1935) in Innsbruck.

Neben seiner jahrzehntelangen Tätigkeit für die beruflichen Interessen der österreichischen Pharmazie ist Franz Winkler seit vielen Jahren auch Vorsitzender der Österreichischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, Vorstandsmitglied der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie und Mitglied der Internationalen Akademie für Geschichte der Pharmazie.

*

Dr. **François Ledermann**, Bern, hat sich für das Fach Geschichte der Medizin und Pharmazie habilitiert.

*

Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Dr. med. **Christa Habrich**, Privatdozentin für Geschichte der Medizin und Pharmazie der Universität München, ist zur apl. Professorin ernannt worden.

*

Dr. phil. Dr. med. habil. **Renate Wittern**, Erlangen, o. Professorin für Geschichte der Medizin, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl ihres Fachgebietes an der Fakultät für Naturwissenschaftliche Medizin der Universität Heidelberg erhalten.

Promotionen

Mag. pharm. et phil. **Otto Nowotny** promovierte am 19. Mai 1989 an der Universität Wien zum Doktor der Philosophie.

*

In der Fakultät für Pharmazie der Universität Heidelberg wurden zum Dr. rer. nat. promoviert:

Apotheker **Axel Helmstädter** am 2. Dezember 1988 mit der Dissertation „Zur Spagyrischen Pharmazie der Neuzeit: Cesare Mattei (1809–1896) und Carl-Friedrich Zimpel (1801–1879)“.

Apotheker **Marcus Plehn** am 19. Dezember 1988 mit der Dissertation „Die Firma Paul Hartmann in Heidenheim. Ein Beitrag zur Geschichte der Verbandstoffe“.

Apotheker **Gunter Eberhard** am 20. Januar 1989 mit der Arbeit „Georg Friedrich Walz (1813–1862) – Apotheker im Vormärz und Hochschullehrer in Heidelberg“.

Die Arbeiten standen unter der Leitung von Professor Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke.

*

Am Fachbereich Pharmazie der Freien Universität Berlin wurde zum Dr. rer. nat. promoviert:

Apothekerin **Petra Schendzielorz** mit der Arbeit: „Die Anfänge der Betäubungsmittel-Gesetzgebung in Deutschland. Unter besonderer Berücksichtigung der Opiumstelle Berlin und des Pharmazeuten Otto Anselmino (1873 bis 1955)“. Die Arbeit stand unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Guido Jüttner.

*

Am 14. Dezember 1988 wurde im Fach Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg zum Dr. rer. nat. promoviert:

Apotheker **Rainer Bens** mit der Dissertation „Einige Aussteiger aus der Pharmazie“.

*

Am 15. Februar 1989 wurden im Fach Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg zum Dr. rer. nat. promoviert:

Apotheker **Heinrich Buurman** mit der Dissertation „Die Apotheken Ostfrieslands von den Anfängen bis zur Gründung des Deutschen Reiches 1871“.

Apotheker **Thomas Junker** mit der Dissertation „Über einige Botaniker des 19. Jahrhunderts in ihrem Verhältnis zum aufkommenden Darwinismus“.

Apotheker **Dietrich Kanzler** mit der Dissertation „Zur Geschichte des Apothekenwesens im westlichen Bodensee-Raum von den Anfängen bis zur Einführung der Personalkonzession im Jahre 1894“.

Apothekerin **Ingrid Kraus** mit der Dissertation „Zur Geschichte des Apothekenwesens in Kassel“.

Apothekerin **Regine Tillmann** mit der Dissertation „Neue Erkenntnisse zur Kräuterbuchliteratur des 16. Jahrhunderts“.

Apotheker **Thomas Tschirner** mit der Dissertation „John Browns ‚System der Heilkunde‘ in Naturphilosophie und naturphilosophischen Arzneimittelleh-

ren des frühen 19. Jahrhunderts“ (Die Bearbeitung einer medizinischen Theorie durch Nichtmediziner).

Apothekerin **Ingeburg Unterhalt-Schüler** mit der Dissertation „Georg Wilhelm Franz Wenderoth (1774 bis 1861). Ein Beitrag zur Geschichte der Botanik an der Marburger Universität“.

Apothekerin **Edith Zorn** mit der Dissertation „Das Arzneimittel bei Paracelsus, dargestellt anhand der Großen Wundarznei (1536)“.

Die Arbeiten standen unter der Leitung von Prof. Dr. Rudolf Schmitz.

Apothekerin **Patricia Vöttiner-Pletz** wurde am 19. April 1989 im Fach Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität Marburg zum Dr. rer. nat. promoviert. Die Arbeit „Lignum sanctum“. Zur therapeutischen Verwendung des Guajak vom 16. bis zum 20. Jahrhundert“ stand unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Dilg.

Neue Mitglieder

Akademischer Fachverband österreichischer Pharmazeuten, Borschkegasse 1/1A, A-1090 Wien

Anderson, M. L., Apothekerin, Sieg-Apotheke, Siegstr. 82, 5902 Netphen 2

Frau Dr. Biermann A.I., Overschiese Apotheek, Duyvesteynstraat 5, NL-3042 BA Rotterdam

Brüggen, Brigitte, Bülowstr. 48, 4330 Mülheim

Dehmel, Gisela, Langestr. 73, 3130 Lüchow

Diekmann, Annette, Radolfzeller Str. 9/III, 8000 München 60

Dr. Dörler, Gerhard, Mag. pharm., St. Magdalena-Apotheke, A-6060 Hall

Dreier, Peter, Höllentalstr. 13, 8000 München 70

Fleckenstein, Margarete, Griechenstr. 13, 8000 München 90

Friedrich, Christoph, Dr. sc. nat., Sektion Pharmazie der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Fr.-L.-Jahnstr. 17, DDR-2200 Greifswald

Fulst-Strehl, Renate, Schillerstr. 41, 4600 Dortmund 1

Geller, Anneliese, Mainzer Str. 94, 6530 Bingen

Gerot Pharmazeutika, Arnethgasse 3, A-1171 Wien

Grolla, Christoph, stud. pharm., Ihmenkampsweg 4, 4650 Gelsenkirchen-Buer

Heuer, Thomas, Krähenhorst 12, 2000 Hamburg 55

Hütter, Elisabeth, Mag. pharm., Högel-müllergasse 3/1/6, A-1050 Wien

Jost, Gudrun, Am Brunkel 15, 3554 Lohra

Kalbfleisch, Karin, stud. pharm., Adenauerring 48, 6114 Groß-Umstadt

Kauer, Margarete, Mag. pharm., Walter-von-der-Vogelweide-Gasse 23, A-3400 Klosterneuburg

Dr. Kernbauer, Alois, Mag. phil., Schönbrunnsgasse 40, A-8010 Graz

Dr. Kletter, Christa, Sieveringerstr. 203/1/2, A-1190 Wien

Kolaric, Wolf-Dieter, Mag. pharm., Annenstr. 45, A-8020 Graz

Krasemann, P., Stern-Apotheke am Bismarckplatz, 2940 Wilhelmshaven

Kreissl, Hans-Joachim, Am Bildstock 18, 6140 Bensheim 1

Laupheimer, Peter, Schwendestr. 16, 7000 Stuttgart 75

Liptay, Erich, Mag. pharm., Peter-Jordan-Str. 71/4, A-1180 Wien

Malchus-Apotheke, Villacher Str. 15, A-9800 Spittal

Nann, Ursula, Apothekerin, Humboldtstr. 38,

7730 Villingen-Schwenningen

Dr. Müllebnner, Wolfgang, Geblergasse 41/28, A-1170 Wien

Müller, Bernhard, Ernst-Lemmer-Str. 14/106, 3550 Marburg

Neuser, Angela, Lerchenweg 1, 5440 Mayen

Paracelsus-Apotheke, Platz der Menschenrechte A-2551 Enzesfeld

Dr. Plehn, Marcus, Belfortstr. 23, 6900 Heidelberg

Pohl, Ursula, Apothekerin, Rosskamphof 4, 3000 Hannover 81

Scheer, Gisela, Friedrichstr. 16, 3550 Marburg

Schneider, Dorothee, stud. pharm., Hochstr. 149, 6600 Saarbrücken

Spoer, Ulrike, Kleiststr. 17, 7390 Usingen 2

Stetina, Anneliese, Ludwig-Kössler-Platz 3/V/14, A-1030 Wien

Dr. Trousil, G., Mag. pharm., Stadt-Apotheke, Hauptplatz 14, A-8280 Fürstenfeld

Tumpach, Marianne, Mag. pharm., Apotheke der Barmherzigen Brüder, Taborstr. 16, A-1020 Wien

Vichleithner, Barbara, stud. pharm., Königswiese 6, A-2340 Mödling

Vöttiner-Pletz, Patricia, Prof.-Domagk-Weg 22,

7744 Königsfeld-Burgberg

Vonderau, Markus, Wikingerstr. 7, 6400 Fulda

Weigel, Sabine, Schunterstr. 44, 3300 Braunschweig

Widmann, H., Mag. pharm., Aachenseestr. 35a, A-6200 Jenbach

Wieprecht, Anke, Conollystr. 16, 8000 München 40

Die „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“ erscheinen vierteljährlich als regelmäßige Beilage zur „Deutschen Apotheker Zeitung“.

Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Paul-Hermann Berges, Ostendstraße 72, D-7000 Stuttgart 1, unter Mitarbeit von Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke, Friedrichstraße 3, 6900 Heidelberg.

Bei Einzelbezug jährlich DM 18,-, Einzelheft DM 5,- (einschließlich der gesetzlichen Umsatzsteuer, im Ausland zuzüglich Versandkosten). Jede Verwertung der „Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 1989 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart. Printed in F.R. Germany. ISSN 0341-0099